

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 31 octobre 1900, à 1 heure

PAR

Gustave MÉZARD

DE LA

CYSTITE PSEUDO-MEMBRANEUSE

Président : M. TILLAUX, Professeur.

Juges : MM. {
DELENS, Professeur.
BROCA, Agrégé
MAUCLAIRE, Agrégé.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE
JULES ROUSSET

PARIS. — 36, Rue Serpente. — PARIS

(En face la Faculté de Médecine)

1900

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 31 octobre 1900, à 1 heure

PAR

Gustave MÉZARD

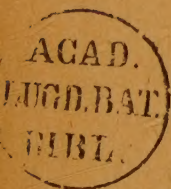
DE LA

CYSTITE PSEUDO-MEMBRANEUSE

Président : M. TILLAUX, Professeur.

*Juges : MM. { DELENS, Professeur.
BROCA, Agrégé.
MAUCLAIRE, Agrégé.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical



LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE
JULES ROUSSET

PARIS. — 36, Rue Serpente. — PARIS

(En face la Faculté de Médecine)

1900

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS.

Doyen.....	M. BROUARDEL
Professeurs.....	MM.
Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	CH. RICHET
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.....	DEBOVE.
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE
Histologie.....	CORNIL.
Opérations et appareils.....	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale.....	BERGER.
Thérapeutique.....	POUCHET.
Hygiène.....	LANDOUZY.
Médecine légale.....	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.....	BRISSAUD.
	CHANTEMESSE.
Clinique médicale.....	N.....
	JACCOUD.
	HAYEM.
Clinique des maladies des enfants.....	DIEULAFOY.
Clinique des maladies syphilitiques.....	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	FOURNIER.
Clinique des maladies nerveuses.....	JOFFROY.
	RAYMOND.
Clinique chirurgicale.....	TERRIER.
	DUPLAY.
	LE DENTU.
	TILLAUX.
Clinique ophtalmologique.....	PANAS.
Clinique des voies urinaires.....	GUYON.
Clinique d'accouchement.....	BUDIN.
	PINARD.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	DUPRÉ.	LEPAGE.	THIROLOIX
ALBARRAN.	FAURE.	MARFAN.	THOINOT.
ANDRÉ.	GAUCHER.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
BONNAIRE.	GILLES DE LA	MENÉTRIER.	VARNIER.
BROCA Auguste.	TOURETTE.	MERY.	WALLICH.
BROCA André.	HARTMANN.	ROGER.	WALTHER.
CHARRIN.	LANGLOIS.	SEBILEAU.	WIDAL.
CHASSEVANT.	LAUNOIS.	TEISSIER.	WURTZ.
DELBET.	LEGUEU.	THIERY.	
DESGREZ.	LEJARS.		

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES MAITRES

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TILLAUX

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris

Membre de l'Académie de médecine

Commandeur de la Légion d'Honneur

INTRODUCTION

Ce n'est point sur un sujet nouveau que nous allons faire porter cette étude, car observée depuis fort longtemps la cystite pseudo-membraneuse a déjà été la cause de bien des controverses. Voici bientôt deux siècles que l'on discute autour de ce sujet et, malgré les travaux de maîtres éminents, malgré les observations rapportées chaque jour, l'on rencontre encore des opinions contradictoires. Il semblait cependant qu'après la thèse de Girard parue en 1877 sur cette question et surtout après les cliniques de notre maître le professeur Guyon, toute polémique aurait dû cesser. L'on s'est tu quelque temps en effet. La remarquable définition qu'avait donné de la cystite pseudo-membraneuse M. Guyon ne put être battue en brèche. Mais les progrès incessants de la bactériologie et ceux de l'antisepsie permirent d'envisager autrement l'une la pathogénie, l'autre le traitement de cette maladie. Des horizons nouveaux s'ouvraient devant le progrès et l'on avança rapidement dans la nouvelle voie.

Déjà en 1898 la thèse de M. Grousset nous montre le chemin parcouru. On y trouve une pathogénie nouvelle, un traitement nouveau.

Il restait donc bien peu à glaner là dessus. Aussi, lorsque au lit du malade qui fait l'objet de notre dernière observation, M. le professeur agrégé Albarran nous conseilla de traiter ce sujet, nous hésitâmes un instant. Cependant, voyant combien encore les avis étaient partagés, et voyant d'autre part ce que l'on pouvait attendre pour traiter cette cystite, de l'aspiration d'abord, et surtout d'une intervention hâtive suivie de lavages à l'eau oxygénée, nous nous décidâmes à entreprendre ce travail.

Nous insisterons donc tout particulièrement sur le diagnostic, sur les moyens capables de nous conduire promptement à ce diagnostic, ainsi que sur la nécessité de l'opération.

C'est une étude bien modeste, sa rigueur scientifique est loin d'être absolue. Nos connaissances bactériologiques trop limitées ne nous ont pas permis d'approfondir suffisamment cette partie de la pathogénie. Il reste encore beaucoup à faire sur ce point là, le manque de documents et d'expériences ne nous ont pas permis de l'approfondir. Nous laissons à d'autres le soin de faire ces expériences d'où jaillira peut-être la lumière qui permettra de découvrir, au milieu de ce monde microscopique devenu l'hôte de la vessie infectée, le microorganisme cause de tout ce mal. Nous serions heureux, et ce serait un honneur pour nous d'avoir attiré l'attention des bactériologistes de ce côté. Nous aurions aidé au progrès de la science, notre œuvre n'aurait pas été inutile.

Au moment de terminer nos études nous tenons à

remercier ceux qui furent nos maîtres dans les hôpitaux. M. le Professeur Guyon dans le service duquel nous avons eu l'honneur d'être stagiaire pendant un an et où nous nous sommes plu de revenir souvent depuis écouter les intéressantes leçons du maître. C'est dans ce service d'ailleurs, grâce à l'obligeance de M. le professeur agrégé Albarran, que nous avons pu recueillir les documents de ce travail.

Nous prions M. le Professeur Tillaux d'agréer, avec l'assurance de notre profond respect, l'hommage de notre gratitude pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

Nous ne saurions oublier non plus l'amabilité qu'a toujours montrée pour nous M. le docteur Michon, ni les excellents conseils de M. docteur Josias.

Nous sommes également heureux d'exprimer notre reconnaissance à ceux qui furent nos premiers maîtres à Alger, M^{rs} les docteurs Bruch et Trolard.

CHAPITRE PREMIER

Définition

LA CYSTITE MEMBRANEUSE ET LA CYSTITE PSEUDO-MEMBRANEUSE. — LA CYSTITE CANTHARIDIENNE.

Nous n'entrerons pas dans les détails d'un historique qui demanderait des volumes, un court aperçu nous suffira. Et d'abord pour nous rendre compte du sujet qui fut l'objet de tant d'interprétations diverses, nous définirons la cystite pseudo-membraneuse, avec M. le professeur Guyon : une affection « essentiellement « caractérisée par la formation à la face interne de la « muqueuse vésicale d'un produit de sécrétion, d'un « exsudat fibrineux qui englobe des leucocytes, des « cellules épithéliales de la vessie, divers cristaux et « des organismes inférieurs. On n'y trouve ni fibres musculaires ni fibres élastiques, ni vaisseaux. » (1) Ce n'est donc que l'inflammation de la vessie avec production de fausses membranes à sa surface. D'autre part la cystite membraneuse n'est plus un exsudat, c'est une vraie mem-

(1) Guyon. — Leçons cliniques sur les affections chirurgicales de la vessie et de la prostate (p. 838).

brane. Une couche plus ou moins épaisse de la muqueuse elle-même se détache, tantôt par lambeaux, tantôt toute entière en bloc reproduisant exactement le moule de la vessie, et laissant à nu le tissu musculaire sous jacent. C'est la propre paroi de la vessie frappée de gangrène et s'exfoliant, ce qui lui a valu les noms de cystite exfoliante et de cystite gangréneuse qui eux au moins ne prêtent guère à la confusion.

Dans un cas la muqueuse est intacte, elle est simplement tapissée par cette membrane analogue aux produits diphtéritiques, dans l'autre la muqueuse n'existe plus, c'est elle qui s'est exfoliée, et on a sous les yeux en ouvrant la vessie la tunique musculaire parfois bien endommagée elle aussi.

Comme on le voit l'examen macroscopique ne suffisait pas pour trancher la question des membranes, il fallait le secours de l'histologie et du microscope. Grâce aux travaux de M. Guyon (1) et à ceux de MM. Pinard et Varnier (2), la question est définitivement tranchée. Mais avant d'en arriver là de nombreuses théories furent émises.

Tout le fond de cette polémique qui divisa les chirurgiens pendant près de deux siècles peut se résumer en deux mots : Y avait-il membrane ou fausse membrane ? Ces deux affections furent bien longtemps confondues étudiées ensemble, on reportait facilement les lésions de l'une à l'autre, de là confusion.

(1) Guyon. — Annales des org. gén. urin. 1887. p. 385.

(2) Pinard et Varnier. — Annales de Gynécologie 1886.

Grousset divise en quatre périodes l'histoire de la fausse membrane de la vessie : « La première période
« comprend toute la seconde moitié du xvii^e siècle et
« le début du xviii^e. A cette époque les fausses membranes sont ignorées, seule l'exfoliation est admise.
« Dans la seconde période qui va jusqu'en 1791 au
« *Traité des maladies des voies urinaires* de Chopart,
« on soupçonne les fausses membranes, mais pour les
« écarter du cadre nosologique et leur substituer l'exfoliation.

« Puis la doctrine des fausses membranes, suivant
« une progression ascendante, atteint son apogée et
« règne en maîtresse dans toute la première moitié du
« xix^e siècle. C'est au tour de l'exfoliation d'être niée
« d'une façon absolue. Ce n'est guère que vers 1854 que
« s'opère la réaction et que des doutes s'élèvent de nouveau sur le véritable rang de la fausse membrane.
« C'est la dernière période, celle de la conception rationnelle de ces deux affections si voisines ; celle qui place
« dans le cadre nosologique, à côté de la fausse membrane, l'exfoliation de la muqueuse vésicale (1). »

Les premiers observateurs qui, dans la vessie humaine, à l'autopsie de gens morts de cystite, ou dans les urines ont rencontré des fausses membranes sont Willis (2) et Ruysch (3) puis plus tard Boerhaave et Rouhaut (4) qui vers le milieu du xvii^e siècle en publièrent des

(1) Grousset. — La cystite pseudo-membraneuse. *Th.*, Lyon, 1898.

(2) Willis. — *Dissertatio urinæ*, 1650.

(3) Ruysch. — *Adversa medica*, n° 9, 1652.

(4) Rouhaut. — *Histoire de l'Académie des sciences*. 1714.

observations. Ils conclurent à une exfoliation de la vessie.

Plus tard Morgagni soutient la même hypothèse, cependant il semble émettre quelques doutes (1) : « Des
« portions de la muqueuse vésicale peuvent se détacher
« sans qu'une hémorrhagie survienne. Il est certain qu'une
« hémorrhagie n'était point survenue chez une dame dont
« parle Willis et qui avait rendu longtemps avant sa
« mort une membrane épaisse et large, remplie de ma-
« tière sablonneuse. Or il fut constant par la dissection
« du cadavre que cette membrane était une portion de la
« tunique interne de la vessie.

« L'hémorrhagie n'est point survenue non plus chez
« deux femmes qui rendirent une membrane lisse que
« Ruysch et Boerhaave virent très bien, et qui, dans un
« cas comme dans l'autre était parsemée de petits cail-
« loux. Or il n'est pas croyable que de tels hommes
« aient pris pour une véritable membrane une fausse
« membrane. » Un peu plus loin il ajoute : « Assuré-
« ment je ne prétends pas que tout ce qui sort de la
« vessie sous forme de membrane soit une véritable
« membrane, mais je soutiens que les caractères des
« membranes sont quelquefois si évidents qu'il ne faut pas
« contredire les hommes très exercés, qui les ont exami-
« nées et regardées comme de véritables tuniques ; ce
« qui d'ailleurs se passe pour la membrane interne de
« l'intestin a lieu aussi en grande partie dans la ves-
« sie. » Malgré les observations qu'il apporte à l'appui

(1) Morgagni. — De sedibus et causis morborum, Ep. 41, art. 16.

de ce qu'il avance, il laisse entendre cependant que dans quelques cas rares des fausses membranes peuvent se développer dans le réservoir urinaire. Un fait publié par Rouhaut ébranle déjà ses convictions et laisse pénétrer dans son esprit une deuxième hypothèse.

En effet, après Morgagni, nous trouvons deux partis bien distincts ; les uns pour l'exfoliation, les autres pour l'exsudation ; dans les premiers, Deschamps (1), dans les seconds, Chopart qui, s'il ne nie pas l'exfoliation la regarde tout au moins comme une rareté (2).

Mais l'ère de la fausse membrane est ouverte. On peut en juger par ce passage de la thèse de Fontaine parue en 1815 (3). « Que doit-on penser de ces membranes plus ou moins étendues qui ont été excrétées et rejetées par l'urèthre ? Demanderons-nous encore si c'était la muqueuse qui s'était exfoliée, ou bien si c'était le produit d'une sécrétion, d'une espèce d'exsudation ? Les progrès que l'anatomie pathologique a faits dans ces derniers temps ne permettent plus d'avoir de doutes à cet égard, et la théorie des fausses membranes est aujourd'hui trop bien démontrée, grâce aux travaux de Bichat, de MM. les professeurs Chaussier et Dupuytren, pour que l'on conserve quelque incertitude sur ce point de doctrine. Quoique Morgagni et Lieutaud aient pensé qu'il pouvait se faire de vraies exfoliations de la muqueuse vésicale et qu'ils

(1) Deschamps. — *Traité historique et pratique de l'opération de la taille.*

(2) Chopart. — *Traité des maladies des voies urinaires.* (1791) t. I.

(3) Fontaine. — *Catarrhe de la vessie. Thèse*, Paris, 1815.

« s'appuient sur l'opinion de Boerhaave et de Ruysch,
« il n'en reste pas moins généralement reconnu aujour-
« d'hui que ces exfoliations ne sont que des fausses
« membranes albumineuses ou couenneuses qui se forment
« quelquefois à la surface de toutes les muqueuses sans
« qu'il y ait séparation de celles-ci. »

A l'appui de cette théorie, Andral en 1829 compare déjà la fausse membrane vésicale à celle de la diphtérie et n'en admet point d'autre : « La muqueuse vésicale,
« dit-il, peut fournir une matière concrescible qui se
« dépose sous forme de pseudo-membrane à la surface
« interne de la vessie. J'ai vu deux fois cette paroi
« interne tapissée presque en totalité par une couche
« couenneuse de plus d'une ligne d'épaisseur, d'un blanc
« sale, sans trace de vaisseaux, et semblable aux pseudo-
« membranes urinaires (1). »

On va tomber maintenant dans l'exagération en n'admettant plus que la fausse membrane. C'est la chute complète de la théorie de l'exfoliation qui va être niée et renversée par Morel-Lavallée (2). Boyer (3) n'en parle plus. Civiale (4) n'en parle plus que pour rappeler une vieille erreur et la faire mieux ressortir. L'accord est parfait partout lorsque Luschka vient faire renaître les vieilles querelles. Il apporte un cas absolument probant d'exfoliation véritable de la muqueuse vésicale (5). Puis

(1) Andral. — Traité d'anatomie pathologique, 1829.

(2) Morel-Lavallée. — De la cystite cantharidienne, 1837.

(3) Boyer. — Traité des maladies chirurgicales de la vessie, 1831.

(4) Civiale. — Traité de l'affection calculeuse, 1838.

(5) Luschka. — Virchow's. Arch. für pathol. Anat., 1854.

il en surgit d'autres. Les cas de Léver (1), ceux de Lée (2), ne purent être mis en doute. Aussi Dolbeau (3) n'hésitait-il pas à conclure, donnant presque la différenciation des deux cystites : « Les membranes, sont
« formées soit par de la lymphe coagulée, soit par des
« dépôts d'épithélium, soit, le plus souvent, par des
« fragments de la muqueuse elle-même. » Mais l'opinion s'en émut peu, il fallait autre chose pour convaincre les partisans de l'ancienne théorie. L'on peut en juger par ces mots de M. Guyon (4) : « Toutefois de nouvelles
« observations semblables n'étant pas venues à brève
« échéance témoigner dans le même sens, les opinions
« précédemment admises n'en furent pas très sérieu-
« sement ébranlées. Je continuai pour ma part, à penser
« que dans l'immense majorité des cas, les lambeaux
« membraneux rejetés par l'urèthre ou trouvés à l'au-
« topsie dans la cavité vésicale étaient des exsudats de
« la muqueuse enflammée, des fausses membranes et non
« pas la muqueuse elle-même exfoliée ou mortifiée. Cette
« manière de voir s'appuyait sur un certain nombre d'ob-
« servations personnelles ne se rapportant il est vrai ni
« à des accouchements laborieux, ni à la rétroversion de
« l'utérus gravide, dans lesquelles un examen histolo-
« gique attentif pratiqué par des hommes compétents

(1) Léver. — Guy's hospital, 1852.

(2) Lée. — Exfoliation of the mucous membrane of the bladder, 1864.

(3) Dolbeau. — Traité pratique de la pierre dans la vessie, 1864.

(4) Guyon. — Cliniques sur les aff. chirurg. de la vessie et de la prostate, 1888.

« avait clairement démontré l'absence de toute organi-
« sation. »

C'est alors que parut la thèse de Girard (1), mettant bien au point tout ce que l'on savait alors sur ce sujet, la cystite membraneuse y avait aussi sa part quoique bien faible.

En Allemagne il n'en fut pas ainsi, on s'attacha à rejeter de nouveau l'exfoliation de la muqueuse. On admit des subdivisions, ce fut alors le chaos complet. Les contradictions y abondaient. On peut en juger par ce passage à ce sujet de la thèse de Grousset (2) : « Les publi-
« cations les plus récentes elles-mêmes fourmillent
« d'erreurs et disent à tort et à travers les mots de fausses
« membranes. Comme le dit Pépin (3) dans sa thèse :
« Les termes mal définis de croup et de diphtérie nous
« embrouillent à chaque pas et font flotter sur les divi-
« sions que les auteurs essaient d'établir une grande
« obscurité. C'est ainsi que pour un certain nombre
« d'auteurs allemands, en particulier pour Haussmann (4),
« c'est uniquement de la diphtérie que l'on observe dans
« ces affections de la vessie qui s'accompagnent de
« l'expulsion de fausses membranes. Bien mieux Vinc-
« kel (5) décrit une forme croupale et une forme diphté-
« rique, mais dans l'une comme dans l'autre, il admet

(1) Girard. — De la cystite pseudo-membraneuse, Paris, 1877.

(2) Grousset. — La cystite pseudo-membraneuse. Lyon, 1890.

(3) Pépin. — Cystite exfoliante. *Thèse*, Paris, 1892.

(4) Haussmann. — Ein Fall von diphtérie der Blaxen Schleim
1868.

(5) Winckel. — Die Krankheiten der Weiblichen Harnröhe und
Blase, 1885.

« toujours un décollement partiel ou total de la mu-
« queue. »

C'est alors en 1886 que parut l'important mémoire de Pinard et Varnier (1) dans les *Annales de gynécologie*. Ils avaient repris toutes les observations connues, les avaient discutées, en avaient présenté de nouvelles dans lesquelles l'exfoliation de la vessie était certaine. Ce furent les accoucheurs qui mirent ainsi tout le monde d'accord sur une question qui, au premier abord, ne semble pas relever de leur spécialité. Mais le plus souvent la gangrène de la vessie se produit chez la femme et est due à la compression des vaisseaux de cet organe par l'utérus gravide en rétroversion. La cystite membraneuse renaissait et prenait, à côté de la cystite pseudo-membraneuse, cette place qui lui avait été si longtemps refusée.

Enfin deux ans plus tard paraissaient les leçons cliniques du professeur Guyon où chacune de ces deux cystites se trouvait clairement définie. L'école française adopta la nouvelle théorie, théorie encore bien défendue en 1898 dans la thèse de Grousset.

Avant de conclure sur cette définition, qu'il nous soit permis de revenir un instant en arrière avec Morel-Lavallée qui, avons nous dit, renversa par ses ouvrages la théorie de l'exfoliation. C'est peut-être indirectement, car la cystite pseudo-membraneuse sur laquelle s'appuyait cet auteur n'avait que bien peu de caractères communs avec l'affection qui nous occupe. C'est la cystite consécu-

(1) Pinard et Varnier. — *Annales de Gynécologie*, 1886.

tive à l'absorption des cantharides après l'application de vésicatoires dont s'occupait Morel-Lavallée. Cette cystite cantharidienne diffère de la cystite pseudo-membraneuse vraie par ce caractère essentiel, c'est qu'elle est aiguë alors que l'autre est subaiguë, et de plus, elle n'est point fétide.

Nous tenions à rapprocher la cystite cantharidienne de ces deux autres cystites dans ce chapitre, car cette dernière répond elle aussi malheureusement à la définition que M. Guyon a donné de la cystite pseudo-membraneuse, ce qui a permis à l'un de nos classiques (1) d'écrire : « La cystite pseudo-membraneuse qui s'observe « le plus souvent à la suite de l'absorption de la cantharide surtout lorsque cette substance est prise par la « bouche peut aussi être provoquée par toute autre « cause. etc. »

Cette cystite-là n'est que la cystite cantharidienne, qui, elle aussi, a sa place à côté de la cystite membraneuse et de la cystite pseudo-membraneuse, mais ne se confond nullement avec elles, ce sont trois affections bien distinctes.

C'est cette cystite pseudo-membraneuse vraie, appelée encore parfois cystite fétide qui va maintenant faire l'objet de notre étude.

(1) Pousson. — Précis des maladies des voies urinaires, 1899.

CHAPITRE II

Étiologie.

« La recrudescence d'une cystite préexistante, surtout
« lorsqu'elle s'accompagne de rétention, son passage à
« l'état ammoniacal, voilà cliniquement les conditions les
« plus ordinaires de la formation de membranes dans
« la vessie. » C'est ainsi que le professeur Guyon explique l'étiologie de la cystite pseudo-membraneuse. (1) Grousset (2) est plus affirmatif sur ce point là : « La
« recrudescence d'une cystite préexistante, dit-il, telle
« est la cause nécessaire à la formation des pseudo-mem-
« branes. » Et en effet toutes nos observations, toutes
celles qui ont été publiées sur ce sujet en font foi et ont
toutes ce caractère commun.

Donc le premier caractère, je dirai même le plus important, de la cystite pseudo-membraneuse, c'est de n'être jamais primitive. Si elle prend les allures d'une affection aiguë, elle est toujours greffée sur une inflammation ancienne de l'organe. Jamais les fausses membranes

(1) Guyon. — Maladies chirurgicales de la vessie et de la prostate, 1888.

(2) Grousset. — *Loco citato*.

qui nous occupent ne se sont formées dans une vessie saine. C'est là ce qui, comme nous l'avons déjà fait observer, la différencie de la cystite cantharidienne qui, elle, n'a pas besoin de se trouver dans un milieu infecté pour agir. Du jour au lendemain, dans la vessie la plus saine elle provoque la production de fausses membranes.

Cette cystite préexistante est, comme on le voit, la cause nécessaire et essentielle. A côté de cette cause s'en placent d'autres qui ont aussi leur importance, les unes prédisposantes, les autres déterminantes.

Parmi les causes prédisposantes nous trouvons l'âge, le sexe, les milieux extérieurs, les maladies infectieuses et les blennorrhagies répétées.

C'est généralement entre quarante-cinq et soixante ans qu'apparaît la cystite pseudo-membraneuse, c'est-à-dire chez l'homme qui sans être arrivé à l'extrême vieillesse a cependant franchi l'âge mûr. C'est qu'en effet c'est vers cette époque que l'on rencontre le plus habituellement chez lui, les causes déterminantes les plus ordinaires telles que prostatisme, rétrécissements, etc., que nous étudierons plus loin.

L'âge mûr n'en est pas cependant tout à fait exempt comme nous le démontrent les observations VI et XVI de malades âgés l'un de 37 ans, l'autre de 42.

La vieillesse, elle aussi, quoique plus rarement peut payer son tribut, notre observation I est en effet celle d'un vieillard.

Le jeune âge par exemple paraît en être à peu près indemne. Chez lui en effet aucune des causes que nous venons de donner comme déterminantes ne se trouvent

réunies. Cependant on ne saurait être trop affirmatif sur ce point, car une observation de Marbotin citée par Morgagni (1) nous montre une fausse membrane dans la vessie d'un enfant de deux ans. Sans suspecter la valeur d'une observation provenant d'un pareil maître, le manque de détails cependant nous permettrait de soupçonner dans ce cas une cystite cantharidienne, mais ce n'est qu'une pure hypothèse, les preuves nous manquent pour l'établir.

« Fréquentes après des poussées inflammatoires suraiguës et chez la femme après l'accouchement, ces lésions sont susceptibles d'envahir l'uretère et le bassin (2). » Ces quelques lignes que nous trouvons écrites dans le Traité de chirurgie à l'article : cystite pseudo-membraneuse, semblent répondre non pas cette à maladie, mais à la cystite exfoliante si bien décrite par MM. Pinard et Varnier (3) et également par notre maître le professeur Guyon (4). Nous ne saurions être donc tout à fait de l'avis de l'auteur de cet article car si la cystite membraneuse est presque exclusivement l'apanage de la femme, la cystite pseudo-membraneuse y est au contraire très rare. Nous n'avons pu en trouver qu'une seule observation due à M. Guyon, et qui fait l'objet de l'observation IX.

Mais pourquoi d'une part cette fréquence, de l'autre cette rareté de ces deux affections chez la femme? La dispo-

(1) Morgagni. — *Loco citato*.

(2) Traité de chirurgie, art. cyst. chronique, p. 713.

(3) Pinard et Varnier. — *Loco-citato*.

(4) Guyon — *Loco citato*.

sition toute spéciale des vaisseaux artériels et veineux autour du col vésical facilite une stase dans la circulation dès qu'une pression extra ou intravésicale exagérée, se produit, et, comme l'adhérence de la muqueuse vésicale aux tissus sous-jacents est assez lâche, cette muqueuse, dès qu'elle est privée de toute irrigation, se gangrène et s'exfolie. On conçoit qu'au cours d'un accouchement laborieux ou au cours d'une grossesse dans un utérus en rétroversion, toutes les conditions nécessaires soient remplies et qu'il se produise presque fatalement une exfoliation. D'un autre côté nous avons déjà dit, et nous le verrons bientôt en parlant de la rétention, que c'est cette dernière et ses trois principales causes, rétrécissement, prostatisme et calculs qui semblent être les causes déterminantes de la cystite pseudo-membraneuse. Or ces trois grandes causes manquent chez la femme qui par cela même est fatalement moins exposée que l'homme à cette affection.

Le froid a été bien souvent incriminé comme cause déterminante, par M. Girard (1) en particulier, ce n'est en effet peut-être pas à tort, car amenant assez vite de la congestion du col de la vessie chez un prostatique, il devient indirectement une cause de rétention.

Les fatigues, les longues courses, sans y prédisposer ceux qui ont déjà soit un calcul, soit un corps étranger dans la vessie, peuvent amener une cystite à la suite des traumatismes qu'ils provoquent.

Les excès de tous genres, vénériens ou alcooliques

(1) Girard. — *Loco citato.*

provoquent nécessairement une congestion intense de la vessie surtout lorsque celle-ci a déjà été atteinte.

Les blennorrhagies répétées peuvent aider elles aussi à l'apport de germes infectieux dans la vessie, mais leur plus grand inconvénient réside dans les rétrécissements, causes de rétention qu'elles provoquent.

« Broca pensait que la cystite tuberculeuse exposait
« particulièrement à la formation et à l'expulsion des
« fausses membranes (1). » On ne trouve aucune observation pouvant confirmer cette théorie.

Les maladies infectieuses par les germes nombreux qu'elles apportent peuvent amener un redoublement de l'inflammation et par conséquent faciliter la production des fausses membranes.

A côté de ces causes prédisposantes nous trouvons les causes déterminantes qui offrent un tout autre intérêt. Deux causes dominent toutes les autres, ce sont : la rétention et le traumatisme. « Toutes deux agissent
« d'une façon identique, en augmentant l'état inflammatoire du réservoir urinaire et en provoquant ainsi la
« recrudescence de la cystite (2). » Il semble aussi que ces causes aient encore une autre façon d'agir. La première transforme en effet la vessie en un vase clos rempli d'un milieu de culture excellent pour les microorganismes anaérobies. La seconde, par les multiples éraillures qu'elle fait à la paroi fragile ouvre la porte à l'in-

(1) Morgagni. — De sedibus et causis morborum, Ep. 41, art. 15, A II, 1761.

(2) Grousset. — Cystite pseudo-membraneuse, Lyon 1898.

fection si bien préparée par la rétention. Le traumatisme facilite l'absorption des toxines et permet à l'infection de se généraliser.

Cet état de rétention qui ne manque dans presque aucune de nos observations peut-être produit par plusieurs causes. C'est d'abord l'hypertrophie de la prostate comme dans nos observations I, VIII et XV ; puis les rétrécissements de l'urèthre (observations II, III, V, XIV et XVI). La tuberculose de la prostate qui elle aussi favorise la rétention expliquerait peut-être l'opinion de Broca sur ce sujet.

Nous avons vu le rôle joué par le traumatisme.

Voyons maintenant qu'est-ce qui produit ces traumatismes. En première ligne viennent les cathétérismes répétés, qui, même pratiqués avec la plus grande douceur et par la main la plus exercée, peuvent produire des érosions minimes mais souvent répétées. De plus ils favorisent beaucoup l'infection, car c'est souvent par le cathétérisme que les vieux prostatiques obligés de se sonder plusieurs fois par jour, s'infectent.

« Les calculs prédisposent-ils à cette cystite ? Je « n'hésite pas » dit M. Guyon (1), « à répondre par la négative. Parmi les nombreux malades atteints de la pierre « qu'il m'a été donné de suivre, je n'ai eu que très « rarement l'occasion d'en rencontrer chez lesquels « cette complication ait été notée. » Grousset (2) n'est pas tout à fait de cet avis et il s'appuie en effet pour

(1) Guyon. — *Loco citato*.

(2) Grousset. — *Loco citato*.

cela sur l'observation VII prise chez un malade qui n'était ni prostatique, ni rétréci. Cette cystite est en effet si rare qu'il n'est point étonnant qu'on n'ait pu en publier qu'un seul cas chez un calculeux. Néanmoins à notre avis le calculeux se trouve dans toutes les conditions voulues pour être exposé à cette affection. Nous ne saurions donc écarter les calculs des causes déterminantes de la cystite pseudo-membraneuse, car ils traumatisent sans cesse la vessie et de plus, engagés dans l'urèthre, il deviennent un obstacle à l'issue de l'urine, et irritent de nouveau cette vessie déjà épuisée par l'excès de tension qu'elle fournit alors.

CHAPITRE III

Anatomie Pathologique

A l'autopsie de malades morts de cystite pseudo-membraneuse, la vessie présente un certain nombre de lésions dont beaucoup se rattachent à la cystite antérieure. D'autres sont particulières à cette cystite ; nous voulons parler des fausses membranes.

La vessie est généralement volumineuse, sa capacité est augmentée et l'on y rencontre les lésions trouvées habituellement chez les prostatiques et les rétrécis. Les parois sont épaissies et irrégulières, on y voit dessinés certains faisceaux hypertrophiés de la tunique musculaire formant des saillies nombreuses limitant des dépressions ; en un mot c'est le type de la vessie colonne. Elle est parfois divisée en plusieurs loges, tant sont développées les cellules que limitent ces faisceaux. Les uretères sont généralement dilatés et leurs parois sont épaissies. Il est cependant des exceptions à cette règle comme en font foi les observations VII et IX de malades chez lesquels la vessie était très rétractée avec épaissement énorme des parois. Chez une femme observée par M. Guyon le diamètre vertical de la vessie ne mesurait plus que trois centimètres. A côté de cela se

trouvent des lésions de péricystite dues le plus souvent à la cystite antérieure. Le tissu périvésical est dur, fibro-lipomateux. On peut y trouver aussi des lésions d'exfoliation dues, par un mécanisme que nous avons déjà signalé, à une rétention longtemps prolongée. L'on a alors sur le même sujet cystite membraneuse et pseudo-membraneuse.

La fausse membrane se rencontre avec la plus grande diversité de forme et de dimensions. Parfois très petites et alors arrondies, elles sont disséminées dans la vessie comme autant de points jaunâtres ressortant sur un fond hyperhémie, c'est le début de l'affection. Mais généralement ce sont des lambeaux à forme irrégulière, à bords déchiquetés analogues aux contours d'une carte de géographie, c'est l'aspect de celle qui tapissait la vessie de notre malade de l'observation XV. La paroi était presque entièrement voilée par une membrane dont les bords flottaient dans l'urine.

Généralement aplaties, elles peuvent aussi avoir les bords incurvés, elles suivent la paroi de la vessie en reproduisant les moindres détails. De là l'aspect de ces colonnes entrecroisées dessinant à la surface adhérente de la membrane ces logettes et ce quadrillé qui nous frappent au premier abord. Parfois ce ne sont que de longs filaments blanchâtres, s'étendant sur la paroi. A côté de cela nous voyons ces énormes membranes comme celle que nous avons sous les yeux au musée de la clinique de l'hôpital Necker. Sur 16 centimètres de haut elle en mesure 10 de large et devait par conséquent tapisser presque toute la vessie ; ce sont presque toujours de ces

grandes fausses membranes que l'on rencontre à l'ouverture de la vessie (obs. XVI).

Elles se tiennent toujours de préférence dans le bas-fond vésical, là où l'urine stagne chez les prostatiques qui ne voient pas leur vessie. Toujours baignées, elles s'y étendent librement et de là rayonnent vers les uretères qu'elles envahissent souvent et vers l'urèthre qui a plusieurs fois été lui-même atteint (obs. III et V). Elles vont même parfois plus loin car on les a vues s'étendre autour du méat, sur la vulve, le gland, la verge et sur les parois de l'incision faite pour ouvrir la vessie.

De couleur gris jaunâtre habituellement, ces fausses membranes sont cependant parfois brunes. Leur épaisseur et leur consistance sont bien souvent en rapport avec leur couleur. Parfois transparentes et molles elles peuvent être prises pour des dépôts muqueux tant elles sont fragiles. Ce sont elles qui forment les filaments retrouvés dans l'urine. Ou bien elles sont plus rouges et alors d'une épaisseur pouvant aller jusqu'à deux centimètres. Elles sont alors très résistantes, et d'une élasticité telle que l'on peut en arracher une assez grande étendue sans les rompre.

Plus ou moins adhérentes suivant qu'il y a plus ou moins longtemps qu'elles sont formées, les plus anciennes flottent dans le liquide, les plus récentes sont fortement attachées à la muqueuse.

Les deux faces de ces membranes offrent de très grandes différences. Le côté adhérent est lisse, mais incrusté de dépôts phosphatiques et calcaires tantôt en fine poussière, tantôt au contraire formant du sable à gros grains,

rugueux au toucher, tantôt encore en petites plaques calcaires. La face non adhérente est au contraire très rugueuse et villose, hérissée de ces dépôts calcaires. Point de stratification dans la formation de ce dépôt fibrineux, ce n'est qu'une seule couche uniformément cohérente. Lorsqu'on essaye de la déchirer, la cassure est assez nette et ressemble un peu à celle de l'albumine coagulée mais un peu plus grenue.

L'examen histologique n'y rencontre aucune trace d'organisation, ce n'est qu'une trame de fibrine amorphe englobant dans ses mailles des leucocytes, quelques rares cellules épithéliales et de nombreuses bactéries.

Nous ne saurions en donner une description aussi parfaite que celle qu'en a donnée M. le docteur de Gennes et qui a été rapportée par M. Guyon (1). « Cette membrane
« est molle, se laisse facilement distendre et même déchirer. Quand on en arrache un morceau, la surface de
« séparation des deux fragments est composée de filaments grisâtres disposés sans ordre. Cette membrane
« a déjà subi un commencement de putréfaction ; elle
« dégage une odeur très intense de macération anatomique.

« Un premier examen rapide fait à l'aide de raclages
« pratiqués sur l'une et l'autre face de cette membrane permet déjà de reconnaître qu'il n'y a pas trace
« d'épithélium vésical. Les éléments obtenus par le
« raclage sont composés de fragments de fibrine plus ou
« moins épais, quelques cristaux de phosphate ammo-

(1) Guyon. — *Loco-citato*.

« niaco-magnésien et de nombreux microbes, les uns
« sous forme de microcoques rappelant le micrococcus-
« ureæ, les autres sous forme de batonnets gros et courts
« (bacilles de la putréfaction).

« Des coupes durcies à l'alcool et colorées par le
« picro-carminate d'ammoniaque nous ont révélé la
« structure suivante : si on envisage avec un faible gros-
« sissement une coupe d'ensemble, on voit que toute
« l'épaisseur de la membrane est composée par un réseau
« de fibrine dont les mailles sont plus ou moins
« larges.

« Examinant alors avec un plus fort grossissement on
« voit que le réticulum fibrineux possède des mailles fines
« et déliées au niveau de la partie superficielle de la
« membrane, tandis qu'il est composé de faisceaux plus
« épais, opaques et réfringents au niveau de la partie pro-
« fonde qui était en contact avec la muqueuse vésicale.
« Les mailles de ce réticulum sont occupées par quel-
« ques rares cellules lymphatiques et par des cristaux de
« phosphate ammoniaco-magnésien.

« Pour étudier dans les coupes les microbes que nous
« avons déjà obtenus par le raclage, nous avons fait
« quelques colorations par le violet de méthyle. Ces
« microcoques très nombreux, en doubles points ou
« bien réunis en masses zoogléïques, se voient alors
« dans les mailles de ces fausses membranes ; ils sont
« surtout abondants dans les mailles fines du réticulum
« superficiel, ce sont des microbes de fermentation ammo-
« niacale.

« En résumé, l'examen histologique a démontré que

« cette membrane, expulsée par l'urèthre, était une
« fausse membrane fibrineuse assez analogue comme
« structure à celles qu'on voit dans la diphtérie, fausse
« membrane infiltrée de cristaux et de bactéries. Il n'y
« a nulle trace de la muqueuse vésicale. »

Depuis, d'autres examens ont été faits et pour les membranes examinées le résultat a toujours été le même. Jamais l'on n'a trouvé la moindre trace d'une organisation quelconque, ni cellules en ordre, ni fibres élastiques, encore moins de vaisseaux, mais en revanche de nombreux microbes perdus au milieu de la fibrine avec quelques hématies.

Les urines toujours très fétides sont sales, boueuses et le plus souvent purulentes. Elles contiennent des débris de membrane qu'à première vue on prendrait facilement pour des flocons de mucus. Elles contiennent en outre un dépôt phosphatique très abondant, parfois même on y a découvert de petits calculs. Ces urines peuvent aussi être sanguinolentes, surtout après un fort accès de rétention ayant amené une congestion intense. Elles sont en outre très septiques, elles provoquent des abcès urinaires (obs. XVI), et amènent l'infection urinaire dès que les toxines qu'elles contiennent ne sont plus éliminées. Dans tous les cas que nous citons d'ailleurs dans nos observations on peut voir le début de cet empoisonnement urinaire ayant parfois amené la mort.

Examinées au microscope, entre les hématies et les cellules ainsi que les fausses membranes qu'elles contien-

ment, on y voit une quantité énorme de microorganismes les plus variés. Ce sont eux d'ailleurs qui vont nous intéresser particulièrement quand nous ferons la pathogénie de cette affection.

CHAPITRE IV

Pathogénie.

La pathogénie de cette affection en est bien certainement un des points les plus intéressants. Dans sa thèse, Girard 1) dit que les pseudo-membranes sont formées de fibrine non pas exsudée directement des vaisseaux sanguins, mais que ces pseudo-membranes sont formées par la sérosité qui, sortie du vaisseau, éprouve de la part des tissus enflammés une modification particulière, en vertu de laquelle il se produit de la plasmine concrescible ou fibrine. En effet dans tous les cas de congestion et d'hypertrophie comme celle qui survient dans les tunique vésicales à la suite de la rétention d'urine, les vaisseaux ne laissent transsuder que la partie aqueuse du sang ; d'autre part les membranes contiennent plus de fibrine que d'albumine. Comment concilier ces deux choses ? Il faut nécessairement qu'il se fasse une transformation, transformation qui doit se passer contre la muqueuse de la vessie. Ce serait donc à peu près le mécanisme de la formation des pseudo-membranes de la diphtérie. Une toxine sans doute provenant de ces

(1) Girard. — *Thèse*, Paris, 1877.

urines purulentes opère cette transformation au contact de la muqueuse vésicale.

Nous avons vu que les microorganismes pullulent dans ces urines. En effet toutes les conditions nécessaires à leur prompt développement se trouvent réunies dans la vessie du rétréci ou du prostatique. Il suffit qu'un microbe soit apte à cultiver à l'abri de l'air pour qu'il puisse infecter la vessie. Or toute rétention, si partielle qu'elle soit, favorise l'infection. Il suffit que la vessie conserve entre chaque miction une faible quantité d'urine pour permettre aux microbes de s'y développer et peu à peu de l'envahir toute entière. Elle a en effet perdu son meilleur moyen de défense qui est l'évacuation régulière totale et assez souvent répétée de son contenu. Le prostatique par exemple se trouve alors dans toutes les conditions voulues pour l'infection.

De plus les vessies de nos malades sont loin d'être saines, elles présentent déjà des lésions de cystite ancienne et contiennent pas mal de germes. Elles forment en outre un vase clos et l'on sait que c'est là le cas dans lequel les microbes pathogènes anaérobies atteignent leur plus grande toxicité. La transformation de l'urine en urine ammoniacale se fait très rapidement, quelques heures suffisent pour produire cette transformation et amener une pyurie abondante.

A cela rien d'étonnant. On sait par les nombreux travaux de Rowsing, Melchior, Krogius, Clado, Albarran et Hallé combien sont nombreux les microbes qui peuvent déterminer cette transformation ammoniacale, même sans cause déterminante, à l'état normal. Le

proteus Hauser et le *bacillus longus areæ* sont de ce nombre, d'autres pour arriver à ce résultat ont besoin d'être aidés soit par la rétention, soit par le traumatisme, c'est ce qui est observé en particulier pour le bactérium coli commune.

Voyons un peu en détail cette flore bactérienne qui est dans l'urine de nos malades.

Nous avons d'abord le *bactérium coli commune* qui pullule dans les cystites et se confond avec la bactérie pyogène d'Abbarran et Hallé (1), cause habituelle de l'infection urinaire. Ensuite le *streptococcus pyogenes*, le *diplococcus ureæ liquefaciens* ; le *staphylococcus ureæ liquefaciens*, et de nombreux microorganismes encore peu connus, comme l'on peut s'en rendre compte dans l'analyse bactériologique de l'urine de nos malades.

Reste à savoir parmi tous ces microbes quel est celui que l'on peut incriminer dans la cystite pseudo-membraneuse. Grousset (2) n'hésite pas à rendre le *coli-bacille* responsable de tout le mal. Balvay (3), avant lui prétendait que c'était « l'excès de virulence du coli-bacille, aidé de l'hyperhémie causée par la rétention, qui donne naissance aux pseudo-membranes. » Ils se basent sur ce fait : c'est que dans les fausses membranes ce bacille pullule, et qu'il ne manque jamais dans ce genre de cystite.

(1) Abbarran et Hallé. — Note sur la bactérie pyogène, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1888.

(2) Grousset. — *Loco citato*.

(3) Balvay. — *Lyon médical*, 1898.

Nous ne saurions pour notre part accepter cette théorie sans contrôle, car rien ne nous prouve que le *bacterium coli* soit capable de provoquer ces fausses membranes. Il est certain qu'on l'a rencontré dans tous les cas de cystite pseudo-membraneuse, mais il est aussi un fait certain, c'est qu'il n'était jamais seul. Cette bactérie est certainement la plus communément rencontrée dans les infections des voies urinaires, elle se trouve dans 75 % des cystites de toute sorte. Parfois même on l'a rencontrée seule dans la vessie. Elle semble être la cause de l'infection urinaire comme semble le prouver les travaux de M. Albarran et Hallé (1), et plus récemment la thèse de M. Cottet (2). Mais alors qu'elle était seule, a-t-on jamais trouvé dans ces cystites des fausses membranes ? Pourquoi les fausses membranes de la vessie sont-elles si rares quand l'agent qui est supposé les former est si commun. Les urines infectées par le *bacterium coli* sont très septiques, c'est vrai ; l'infection urinaire nous le prouve. Mais elles n'ont jamais eu la virulence des urines contenant des pseudo-membranes. On n'a jamais rencontré de fausses membranes sur la région où s'écoulait le contenu d'une poche urinaire que l'on venait d'ouvrir tandis que l'on a vu des fausses membranes s'étendre sur les lèvres de la plaie abdominale, gagner le gland, le prépuce ou la vulve, comme l'a remarqué M. Guyon. Des expériences ont été faites sur des animaux et rapportées

(1) Albarran et Cottet. — Note sur le rôle des microbes anaérobies dans les infections urinaires. Congrès d'urologie, 1898.

(2) Cottet. — Recherches bactériologiques sur les suppurations périurétrales, *Th. de Paris*, 1899.

par M. Van Calcar (1) elles semblent confirmer nos dires. Des cultures pures de *bacterium coli* ont été injectées dans des vessies de lapin, chez lesquels on provoquait de la rétention, on obtenait une cystite aiguë, mais dans aucun cas on n'a eu les caractères spéciaux propres à la cystite pseudo-membraneuse.

Comme on le voit, l'agent qui par ses toxines produit ces fausses membranes est encore à trouver, et de longues recherches seront nécessaires pour le découvrir au milieu de cette foule de microorganismes plus virulents les uns que les autres. Les expériences nous ont manqué pour pousser plus avant cette étude, nous laissons aux bactériologistes le soin de l'approfondir et d'en faire un jour jaillir la lumière.

(1) Van Calcar. — Etiologie de la cystite infectieuse. Annales des maladies des organes génito-urinaires, 1899.

CHAPITRE V

Symptômes.

La cystite pseudo-membraneuse, avons nous dit, n'est pas une affection primitive. La formation et l'expulsion de membranes ont toujours été précédées d'une cystite aiguë et compliquée d'une rétention complète ou incomplète. Cette première cystite peut dater de fort longtemps (15 ans) ou bien de moins d'un an, comme dans certains cas publiés dans nos observations. A quelle époque se fait ce passage de la cystite banale à la cystite pseudo-membraneuse ? Les signes manquent pour le déterminer ; cependant l'on peut dire que c'est généralement à l'occasion d'une rétention. Jusque là la symptomatologie n'offrait rien de particulièrement intéressant, mais maintenant les signes vont peu à peu s'accroître. C'est d'abord la triade symptomatique de toute cystite sur laquelle nous ne nous étendrons pas.

Tous ou à peu près ont accusé depuis longtemps de la fréquence de mictions diurne et nocturne, de la douleur au moment de ces mêmes mictions, mais peu accentuée et passagère avec des redoublements correspondant aux excès ou à la fatigue. Ils ont eu également de la pyurie mais par moments leurs urines sont redevenues claires.

Et cela a duré des années, jusqu'au jour où le malade a ressenti du tenesme vésical et rectal, ses mictions sont devenues de plus en plus fréquentes, il a ressenti de la douleur à l'hypogastre et la miction difficile d'abord est devenue maintenant impossible. C'est la rétention aiguë, c'est le premier accès qui peut n'être que passager mais qui le plus souvent est très long, c'est lui qui va amener la formation des membranes en facilitant leur production.

C'est à ce moment que l'on peut observer un signe qui manque dans beaucoup de cas, il est vrai, mais qui s'est cependant produit plusieurs fois dans les cas rapportés dans nos observations, nous voulons parler de l'hémorrhagie. M. Guyon cite un cas où elle fut très abondante, reparaissant à chaque miction. L'on se demandait autrefois (Morgagni) comment des portions de membranes pouvaient se détacher sans hémorrhagie. Nous avons vu combien était faible l'adhérence à la muqueuse des dépôts pseudo-membraneux, aussi n'est-ce point la séparation de la membrane qui produit l'hématurie. Elle est simplement due à l'intensité des phénomènes congestifs.

Cette hématurie qui est un des symptômes de début de la cystite pseudo-membraneuse ouvre la série des symptômes propres à cette cystite. En effet dès le lendemain bien souvent les urines ont pris un nouvel aspect et dégagent déjà cette odeur fétide sur laquelle nous reviendrons plus loin.

C'est la période d'état qui s'annonce. La douleur est devenue intense, le malade redoute le moment où il lui

faudra uriner tant sont douloureux les efforts de la miction. Il sent qu'il ne vide pas sa vessie. Son facies se grippe, prend une teinte terreuse comme celui du malade atteint de péritonite, sa langue se sèche.

Les mictions deviennent de plus en plus fréquentes et subitement il ne peut plus satisfaire ce besoin impérieux, car pendant qu'il urinait, brusquement le jet s'est arrêté et ses efforts ont été inutiles, l'obstacle n'a pas bougé. Quelque position qu'il prenne pour uriner, debout, couché, assis, cet obstacle rarement se déplace. Ce sont alors des heures d'attente, des heures d'angoisse. Cependant parfois la pression intravésicale jointe à l'effort des muscles de l'abdomen l'emporte. Un paquet de filaments muqueux jaillit de l'urèthre, la rétention a cessé. Elle recommencera peut-être quelques heures après avec les mêmes caractères. L'on veut alors sonder le sujet. Après une traversée longue et pénible de la région prostatique, la sonde arrive dans la vessie, l'urine jaillit, mais presque aussitôt le jet également s'arrête, il ne sort plus une goutte d'urine, la sonde est obturée. On la retire et l'on trouve dans les yeux de la sonde le paquet de membranes pelotonnées qui empêchait l'urine de passer. D'autres fois la sonde que l'on retire est absolument nette, rien ne l'obstrue : l'obstacle était trop gros et n'a pu suivre la sonde. Si on la replace, elle se rebouche presque aussitôt. Que l'on injecte du liquide par la sonde, l'obstacle sera refoulé mais empêchera ce liquide de ressortir. L'aspiration alors pourra lever l'obstacle, mais bientôt après une nouvelle membrane sera survenue causant les mêmes accidents. Si la membrane, trop volumineuse, coiffe la

sonde sans pouvoir s'engager dans son conduit, alors aspiration et cathétérisme seront inutiles.

Les caractères physiques ont eux aussi leur importance. A la percussion on trouve le globe vésical fortement dilaté et remonté (jusqu'à un travers de doigt au-dessous de l'ombilic dans une de nos observations). La région hypogastrique est très sensible à la palpation.

Le toucher rectal, rendu difficile par la pression qu'exerce la vessie à ce niveau est douloureux, il permet de se rendre compte du volume de la prostate, ce qui a son importance au point de vue du diagnostic.

L'urine rendue par ces malades est horriblement fétide. C'est là un caractère spécial à cette cystite. Quelquefois, quelques heures suffisent pour opérer ce changement. Le malade qui la veille, rendait des urines à peine louches et sans odeur rend le lendemain une urine épaisse et purulente dont l'odeur est insupportable. Cette odeur caractéristique n'est point l'odeur ammoniacale de l'urine qui a séjourné quelque temps dans la vessie et y a subi une fermentation. C'est une forte odeur de macération anatomique, un peu analogue à celle de quelques cancers utérins et rectaux.

Cette odeur est un des premiers signes, elle suit de près l'hématurie quand celle-ci a lieu, on peut déjà la rencontrer douze heures après la formation des fausses membranes.

Mais ce n'est pas tout, car cette urine présente encore un autre caractère non moins important qui est tout à fait spécial à cette maladie, c'est celui d'être éminemment corrosive. Elle a une action destructive tellement intense

que les sondes n'y résistent pas. Nous avons vu des sondes en gomme assez dures et absolument neuves ressortir de la vessie, après dix ou douze heures de contact avec cette urine, dans un état de désagrégation complète. La gomme, en partie ramollie et même dissoute, s'enlevait par écailles et le tissu qui forme la trame était par place découvert et noirci. Cet effet corrosif ne s'était produit que dans la partie en contact avec l'urine, la partie qui plongeait dans la vessie et l'intérieur de la sonde étaient seuls atteints.

Les sondes en métal également subissent cette action corrosive. On a vu une sonde en argent ressortir de l'urèthre toute noircie après un cathétérisme, comme si elle avait été en contact avec des émanations sulfureuses.

Ces urines sont troubles, elles déposent au fond du vase en une masse glaireuse qui devient gélatiniforme et se fixe à l'urinoir. Les sels phosphatiques s'y précipitent rapidement. Elles sont fortement alcalines car elles contiennent du carbonate d'ammoniaque et tiennent en suspension des débris de fausses membranes. Ces débris s'y rencontrent sous un aspect spécial : tantôt ce sont des languettes fines, des débris analogues à des flocons de pus, tantôt au contraire de petites masses arrondies, membranes pelotonnées, qui ont souvent à leur passage dans l'urèthre causé de la rétention. Ce n'est pas à dire cependant que ces petits débris soient seuls capables de s'engager dans l'urèthre. On a vu des membranes énormes prendre ce chemin, et après de longues heures de rétention venir apparaître au méat où le malade faisait cette extraction qui allait aussitôt après lui apporter un soulagement considérable.

L'état général du malade est aussi très altéré. Il présente un facies grippé comme le facies abdominal, il a de la dysphagie buccale et est déjà sous le coup d'une forte intoxication urineuse. Sa température atteint et dépasse 40°. Il a de nombreux frissons, en un mot tous les symptômes d'une infection des plus graves. On a vu cependant des cas bénins, ceux-là guéris généralement par le cathétérisme et les lavages, mais malheureusement ils ne sont que l'exception.

CHAPITRE VI

Complications.

Cette cystite peut donner lieu à des complications aussi nombreuses que redoutables, l'âge et le peu de résistance des sujets atteints ne peuvent d'ailleurs que les favoriser.

En première ligne vient l'infection urinaire, l'empoisonnement général, résultant de l'absorption des toxines contenues dans l'urine. Tout semble fait pour rendre plus rapide cette absorption, pour en empêcher l'élimination. La rétention, par l'hyperhémie qu'elle provoque dans les parois vésicales, dilate les moindres vaisseaux qui se trouvent gonflés de sang. La surface sanguine en rapport avec le liquide infecté se trouve ainsi considérablement augmentée, et la couche muqueuse mince et infiltrée est bien faite pour faciliter les échanges. Les toxines pénètrent dans la circulation qui d'ailleurs à ce niveau se trouve fortement ralentie. La paroi vésicale depuis longtemps atteinte de catarrhe a subi par endroits une légère desquamation, ce qui à ce niveau met l'urine en rapport plus direct avec les vaisseaux. Parmi ceux-ci d'ailleurs (dans les cas où il s'est produit une hématurie) sous l'influence de l'excès de pression

qu'ils avaient à supporter, quelques-uns ont cédé et au niveau de leur fissures, le sang est en rapport direct avec le liquide infecté. Cette urine est d'ailleurs, comme nous l'avons vu, extrêmement virulente, elle est chargée de toxines, et tient en suspension des membranes putréfiées.

L'organisme du malade se défend mal contre ces attaques. Les reins fatigués par la rétention fonctionnent mal, l'élimination ne se fait plus. Ensuite ces malades sont de vieux urinaires affaiblis déjà par des accès anciens, et par les multiples accidents que leur cause leur hypertrophie de la prostate ou leurs rétrécissements. Ils ont avec cela de la dysphagie et de la dyspepsie. Ils sont comme on le voit bien mal armés pour résister à la maladie.

D'autres complications, d'ordre local celles-là, peuvent encore survenir, et elles sont nombreuses. D'abord il peut se former au niveau d'une fissure de l'urèthre un abcès urinaire, ou une infiltration d'urine (obs. XVI). Sous l'influence d'une rétention trop prolongée, il peut se produire des troubles trophiques du côté de la muqueuse vésicale dont l'irrigation sanguine se fait mal. On a alors des lésions de cystite membraneuse avec plaques de gangrène.

La présence de fausses membranes dans la vessie, provoquant des rétentions longues et souvent renouvelées est une cause d'hématurie. Ces hématuries peuvent être fort graves et persister tant que persistera l'obstacle cause de la rétention. Il peut aussi alors se former des caillots volumineux qui aideront considéra-

blement les fausses membranes à oblurer soit les sondes soit le canal de l'urèthre.

Il peut encore se former dans la région péri-vésicale des phlegmons qui, s'ils s'ouvrent dans le péritoine, peuvent occasionner une péritonite mortelle (obs. III).

Enfin, sous l'influence d'une pression trop forte, cette vessie, dont les parois infiltrées sont parsemées de lésions multiples, peut se rompre et donner également lieu à une péritonite.

L'infection pseudo-membraneuse peut s'étendre. Nous avons déjà vu que la plus plupart du temps les orifices des uretères étaient atteints par la fausse membrane ; ils sont en outre dilatés par la rétention et l'infection peut s'étendre dans l'uretère, atteindre le bassin ; les calices eux-mêmes ont été trouvés tapissés de fausses membranes (obs. III et VII).

Enfin nous voyons une dernière complication éloignée, mais qui n'en est pas moins réelle, c'est la formation des calculs secondaires. Cette complication, rare il est vrai, ne peut cependant pas être niée. Les membranes deviennent des centres autour desquels peuvent se précipiter les principes salins. L'inflammation vésicale modifiant la réaction du milieu dans lequel l'urine séjourne y contribue également. Dans l'urine devenue ammoniacale et alcaline, le phosphate de chaux, qui n'est soluble que dans l'urine acide, se précipite. La décomposition de l'urée au contact de certains ferments, en présence de la mucosine du mucus vésical, fournit du carbonate d'ammoniaque qui, combiné avec le phosphate magnésien, produit des calculs de phosphate ammoniaco-magnésien.

Corps étranger, modification de la réaction de l'urine, il y a donc tous les éléments nécessaires à la formation d'un calcul.

Mais cette complication éloignée est bien peu à côté de celles que nous avons déjà décrites, qui, elles, assombrissent singulièrement le pronostic de cette affection.

CHAPITRE VII

Marche. — Terminaison. — Pronostic.

Nous avons, dans le courant de cette étude, vu comment débutait cette cystite, par cette poussée aiguë dans le courant d'une cystite chronique, par une rétention et souvent une hématurie suivies de près par toute la série des symptômes qui lui sont propres. La marche de cette affection est très brusque, elle ne va pas en croissant comme une cystite ordinaire, car, dès la première atteinte elle acquiert presque son summum d'intensité. En effet, comme on peut le remarquer dans quelques-unes de nos observations, c'est par poussées aiguës séparées par des intervalles d'accalmie plus ou moins longs que procède cette cystite. A chaque nouvelle pseudo-membrane, c'est un frisson nouveau, une rétention nouvelle. Les rechutes sont très fréquentes dans certains cas et l'on pourrait dire même que ces cas à rechute paraissent être les plus bénins, les malades des observations IV et VI sembleraient nous le prouver, car chez eux la cystite guérit presque sans traitement ou du moins avec un traitement insuffisant. Néanmoins il ne faudrait pas généraliser, car dans l'observation XIV nous voyons un cas de cystite traitée uniquement par le cathétérisme et les lavages, comme

dans l'observation VI et ce malade, 40 jours après, était guéri et n'avait pas eu de rechutes.

Il serait bien difficile de fixer une durée même approximative à la cystite pseudo-membraneuse. Tout dépend ici de la résistance du sujet et du traitement auquel on le soumet. Il est incontestable qu'elle n'a guère de tendances à passer à l'état chronique, et sauf un cas particulier où elle dura seize mois (obs. VII), quelques semaines en général lui suffisent pour user le malade et amener une terminaison fatale. Dans certains cas, la mort a été très rapide, ainsi, chez le malade dont nous rapportons l'histoire à l'observation II, trois jours après l'expulsion de la première fausse membrane, la maladie avait fait son œuvre. Il semble, cependant, que dans la plupart des cas traités l'on puisse évaluer à deux mois au maximum la durée de la maladie.

Abandonnée à elle-même, c'est une affection presque fatalement mortelle. Nous n'avons pas à revenir sur les complications que nous avons déjà étudiées au chapitre précédent. On a pu se rendre compte du rôle joué par les toxines qui amènent une septicémie mortelle lorsqu'une péritonite n'a pas devancé l'action de cette dernière. Dans quelques cas, on peut se rendre compte chaque jour des progrès de l'empoisonnement d'après l'état général du sujet, et les lésions que l'on rencontre à l'autopsie expliquent suffisamment la mort.

Donc abandonnée à elle-même, sans aucun traitement, c'est une affection qui n'a aucune chance de guérir tant que la vessie n'aura pas rejeté ses fausses membranes. Mais si ces dernières sont rejetées, si la rétention cesse,

peu à peu les toxines peuvent s'éliminer et le malade guérir. Cette terminaison est rare et c'est généralement la mort qui termine la scène.

Ce qui tue, c'est la fausse membrane, c'est son séjour dans la vessie. En effet l'on peut facilement constater que depuis le traitement par les lavages, par la sonde à demeure et par l'aspiration, le pronostic a déjà beaucoup changé. Peu de malades soumis à ce traitement, quelque imparfait qu'il soit, ont succombé.

De pareils résultats étaient certainement faits pour encourager ce traitement, mais il est laissé bien loin derrière par le traitement chirurgical. Celui-ci permettant à la fois de lever l'obstacle, de laver la vessie et d'atteindre le mal au niveau où il siège, a encore réduit la mortalité dans cette affection.

Nous n'avons pu recueillir que cinq cas de cystotomie sus-pubienne pour cystite pseudo-membraneuse, tous les cinq ont été couronnés de succès.

Le pronostic est maintenant bien loin d'être aussi fatal qu'autrefois. Mais pour le rendre encore plus bénin l'intervention doit aussi être hâtive, il faut prévenir les accidents généraux.

Une seule chose vient assombrir ce pronostic, léger nuage il est vrai, mais qui a cependant son importance, c'est la formation d'une fistule au niveau de la plaie hypogastrique. Ceci, semble-t-il, serait facile à éviter, si un diagnostic rapide et précoce de cette cystite permettait d'intervenir avant que la vessie n'ait subi des altérations trop profondes. Nous avons pu voir sur l'observation d'un de nos malades (obs. XV) un cas de fistule

hypogastrique. La vessie de ce malade au moment de l'opération (qui ne fut faite d'ailleurs qu'en dernier ressort), présentait déjà des lésions qui devaient la rendre incapable de remplir plus tard son rôle de réservoir, ses adhérences à la paroi abdominale amincie à ce niveau rendaient trop facile la formation de la fistule. Aussi ne fut-on que médiocrement surpris quand, un an après, le malade étant rentré pour se faire opérer de sa fistule on constata que la capacité de la vessie était nulle.

Certainement c'est là une complication fâcheuse de l'opération, mais il serait si facile de l'éviter en opérant à temps, en ne réservant pas la cystotomie pour le dernier jour. Pour cela il faut que le diagnostic soit précoce car c'est de cette promptitude que dépend le succès de l'opération. Nous allons maintenant voir quand et comment il faut établir ce diagnostic.

CHAPITRE VIII

Diagnostic.

Deux cas peuvent se présenter ; il y a des fausses membranes dans l'urine, ou bien il n'y a pas de fausses membranes rejetées, mais les sondes sont obturées.

Un vieil urinaire atteint d'une cystite chronique vient à la suite d'une rétention aiguë de rendre des fausses membranes. A quoi peut-on penser tout d'abord ?

Commençons par éliminer la cystite cantharidienne dont la marche brusque et suraiguë ne ressemble nullement à celle de la cystite pseudo-membraneuse. Un vésicatoire posé quelques jours avant chez ce malade nous éclairerait d'ailleurs suffisamment sur l'étiologie de ces accidents.

On peut se demander tout d'abord si l'on est en face d'une membrane ou d'une pseudo-membrane. L'examen macroscopique ne nous renseigne guère à ce sujet ; seul le microscope pourra lever nos doutes. Dans un cas nous aurons un réticulum fibrineux dépourvu de toute organisation, dans l'autre des lambeaux de muqueuse où l'on reconnaît les couches de cellules épithéliales, des fibres conjonctives et élastiques nombreuses au-dessous. Ici, par exemple un point litigieux peut surgir. Nous

avons vu que dans plusieurs cas la cystite pseudo-membraneuse pouvait parfois se compliquer de cystite membraneuse. Et en effet l'examen successif de deux membranes dans une même urine peut alors permettre de constater cette complication. Mais ce qui importe avant tout, c'est de voir si l'on a une fausse membrane, c'est elle qui guide le traitement, la membrane ne changera rien au traitement.

Dans une vessie qui saigne, un caillot qui flotte depuis quelque temps au milieu de l'urine est décoloré, grisâtre, et présente assez bien l'aspect de ces pelotons membranueux rejetés par l'urèthre. Le microscope ici n'est pas d'un grand secours, la composition du caillot étant à peu de chose près analogue à celle de la fausse membrane. C'est sur les autres signes qu'il faut alors se baser, et comme nous le verrons, il est trois signes qui ne manquent pas dans la cystite, ou du moins si l'un manque, les deux autres ou même quelquefois un seul suffit à nous mettre sur la voie du diagnostic. Ainsi dans ce cas, l'absence de cette fétidité toute spéciale à la cystite nous convaincra de l'erreur.

Un débris de néoplasme, soit de la vessie, soit d'une région avoisinante propagé à la vessie, peut se détacher et être rejeté dans l'urine. Ce fragment généralement vilieux est facilement reconnu au microscope. Il présente des franges caractéristiques, il possède en outre un vaisseau central autour duquel se groupent des cellules épithéliales typiques lui faisant un revêtement épais.

Les inflammations profondes ulcérées peuvent aussi verser dans l'urine des lambeaux de muqueuse recon-

naissables à leur épithélium ainsi qu'à leurs fibres élastiques et conjonctives, mais ce fait se produit rarement.

Il est un autre fait rare aussi, mais que l'on a déjà rencontré, c'est l'expulsion de membranes de kystes hydatiques par l'urèthre. Ici, la présence de crochets dans l'urine et l'aspect tout spécial de ces membranes feuilletées et opalescentes permettent de poser facilement le diagnostic.

Dans la plupart des cas, comme nous venons de le voir, c'est le microscope qui tranchait la difficulté. Mais il est encore un moyen qui dans certains cas pourrait, lui aussi éclairer beaucoup le diagnostic, nous voulons parler de la cystoscopie ; car depuis quelques années le cystoscope est devenu entre les mains de notre maître, le professeur agrégé Albarran, un précieux auxiliaire du chirurgien pour l'étude et le traitement des maladies de la vessie et des reins. Nous ne voulons pas dire que ce moyen soit applicable à tous nos malades sans exception, car il nous faut éliminer d'emblée tous ceux qui nous arrivent avec une rétention aiguë ou un rétrécissement serré. La cystoscopie exige en outre quelques conditions particulières qui ne sont pas toujours remplies. La capacité vésicale est certainement suffisante puisque ces vessies sont dilatées. Mais avec des urines troubles, malgré l'irrigation continue (si toutefois les membranes ne bouchent pas la sonde), l'examen présente pas mal de difficultés. De plus la coudure du cystoscope n'est pas toujours suffisante pour traverser facilement une prostate fortement hypertrophiée. Nous laisserons de côté la question

du traumatisme, car entre des mains exercées le cystoscope ne produit pas plus de traumatisme qu'une sonde métallique ordinaire. Or malgré tout cela, nous trouvons dans nos observations au moins quatre de nos malades qui auraient pu bénéficier de l'examen cystoscopique.

Eclairant la vessie jusque dans ses moindres replis, il met sous les yeux de l'observateur toute la muqueuse vésicale et permettrait ainsi de décéler les fausses membranes dès le début de leur formation, alors que les signes physiques permettent à peine d'en soupçonner l'existence. Il est donc regrettable que l'on ne puisse en tirer toute l'utilité que dans un nombre de cas très restreint.

Le malade ne rend pas toujours des fausses membranes ; dans plus de la moitié des cas l'on ne trouve pas dans l'urine cette fausse membrane indicatrice. On doit alors avoir recours à d'autres moyens de diagnostic, ou chercher à se procurer cet élément presque indispensable.

Le malade est en rétention, deux cas peuvent se présenter : le cathétérisme est possible ou impossible.

Dans le premier cas, le plus commun d'ailleurs, la sonde réussit à passer, l'urine s'écoule hors de la vessie. Ce fait là peut nous faire croire ou bien qu'il y avait simplement pour une cause quelconque du spasme du col, ou bien qu'un calcul engagé dans l'urèthre mettait obstacle au cours de l'urine et que c'est cet obstacle qui vient d'être refoulé dans la vessie. Cette dernière hypothèse nous occupera plus tard. Quant à la première, dans le cas de cystite membraneuse, le fait suivant en fait justice.

Dès que la sonde a eu pénétré dans la vessie, l'urine à jailli, mais presque aussitôt le jet s'est arrêté brusquement. La vessie cependant n'est pas vidée, elle remonte presque à l'ombilic, c'est la sonde qui vient de se boucher. Ou bien c'est une sonde à demeure que l'on venait de placer et qui quelques heures après est déjà obturée. Qu'est ce qui peut faire ainsi obstacle à l'écoulement de l'urine ?

Si le malade a eu précédemment des urines sanguinolentes, l'on pense aussitôt que l'on a affaire à des caillots sanguins. Qu'on retire la sonde, le caillot restera certainement dans la vessie, mais si la membrane suit quelquefois, il n'en est pas toujours ainsi. L'état général du malade nous guidera un peu, mais cela ne suffit pas.

On peut encore songer à des membranes véritables, à des kystes hydatiques de la vessie. L'on a en effet observé des hydatides des parois vésicales qui répandues dans l'urine pourraient fort bien amener de la rétention.

Est-ce un corps étranger, les antécédents du malade nous renseigneraient bien un peu à ce sujet, d'ailleurs même un fragment de sonde de Nélaton aurait de la peine à produire des accidents pareils.

Peut-on penser à un fragment de néoplasme ? Certes il s'en détache parfois des débris. Quelquefois, des accidents antérieurs pourraient le faire soupçonner, mais on ne peut l'affirmer.

Comme on le voit, dans tous ces cas, l'on se perd en conjectures, on tâtonne en se basant sur les autres signes

il manque le corps du délit. Voyons comment l'on peut se le procurer.

C'est là que l'aspiration va rendre de grands services. M. Lamard (1) dans sa thèse nous a montré longuement l'utilité de l'aspiration des corps mous de la vessie. Dans ce cas, elle va nous être d'un grand secours.

Si l'on injecte à l'aide d'une sonde en gomme résistante et d'une seringue à anneaux une certaine quantité de liquide dans la vessie, l'obstacle qui fermait les yeux de la sonde est repoussé, le liquide pénètre sans difficulté. On prend alors une autre seringue vide et l'on aspire fortement et brusquement le liquide contenu dans la vessie. Sous l'influence du vide qui se fait alors dans le corps de la seringue, l'obstacle s'engage dans la sonde et tombe dans la seringue d'où l'on n'a qu'à le rejeter pour l'examiner. Quelquefois, l'obstacle étant trop gros, la sonde en gomme ne suffit pas. Alors l'on peut avoir recours à la sonde à lithotritie et l'on voit passer des caillots ayant presque le volume du poing, tant est puissante l'action du vide produit dans la seringue. On a levé l'obstacle, on l'a, on peut l'examiner à loisir. On voit par là l'utilité de l'aspiration des corps mous de la vessie pour établir ce diagnostic.

On peut encore songer à des calculs, les dires du malade nous renseigneront déjà à ce sujet et l'explorateur métallique guidera alors notre diagnostic.

Reste encore le cas où l'on a affaire à une néphrite

(1) Lamard. — De l'aspiration des corps mous de la vessie. *Th.* Paris, 1899.

pseudo-membraneuse, cas où celle-ci existerait seule. Il est alors bien difficile de se prononcer à ce sujet. Les douleurs dans la région lombaire, les crises de coliques néphrétiques suivies d'expulsion de fausses membranes filiformes comprimées et moulées dans l'uretère peuvent seules nous renseigner. Cependant la sensibilité à la pression et à la palpation de la région rénale peuvent déjà nous mettre un peu sur la voie. Ici la cystoscopie et le cathétérisme de l'uretère nous permettraient peut-être de diagnostiquer plus facilement, mais généralement, il y a coïncidence de cystite avec cette pyélonéphrite pseudo-membraneuse. Les deux affections étant superposées, il suffit que le diagnostic de cystite soit posé, pour que le traitement soit aussitôt appliqué.

Si la membrane trop grosse pour être aspirée n'a pu être retirée de cette façon et que pas un débris n'ait passé dans l'urine, il faut alors porter toute son attention sur l'intensité des symptômes généraux et sur l'odeur de l'urine.

Voici maintenant un malade qui depuis deux jours est en rétention, tous les essais que l'on a pu faire pour le sonder ont été infructueux. Les bains n'ont produit aucun effet ; l'état du malade devient de plus en plus alarmant, sa vessie remonte presque à l'ombilic. Il ne nous reste plus qu'un seul moyen pour triompher de cette rétention et en rechercher la cause, c'est la ponction de la vessie, qui malgré ses dangers et ses inconvénients, reste ici notre dernière ressource contre le mal. L'urine qui jaillit alors nous renseignera suffisamment, d'ailleurs l'aspiration sera également possible par l'ori-

fice hypogastrique. Mais si les symptômes généraux faisaient déjà soupçonner cette cystite, si le malade avait déjà rendu les jours précédents des fausses membranes, il serait certainement préférable de recourir d'emblée à la cystotomie, qui permettrait à la fois et de lever l'obstacle et de vider le contenu de la vessie (obs. XV).

Quant aux complications, elles ont des caractères particuliers qui permettront le plus souvent de les diagnostiquer aussitôt.

Donc laissant de côté les cas où l'expulsion des fausses membranes et l'état du sujet permettent facilement de diagnostiquer la maladie, trois caractères dominant et à eux seuls suffisent à nous renseigner, ce sont 1° l'obstruction rapide des sondes à demeure.

2° L'odeur infecte que répandent ces urines.

3° L'altération des sondes laissées à leur contact.

Avec ces symptômes là, même lorsqu'ils sont seuls, on peut affirmer la présence des fausses membranes.

Maintenant que nous connaissons le péril, voyons par quels moyens on peut l'éviter.

CHAPITRE IX

Traitement.

Peut-on prévenir cette affection ? Est-elle de celles que l'on peut éviter par un moyen quelconque ? Nous n'hésitons pas à répondre oui. Nous avons déjà vu que la cystite pseudo-membraneuse était toujours secondaire, or elle n'est jamais survenue au cours d'une cystite bien traitée. Si le malade observe une hygiène sévère et évite les fatigues et les excès de toute sorte, s'il se met à l'abri de tout ce qui pourrait l'exposer à une rétention ou à une congestion des organes du petit bassin, il aura quelques chances d'éviter cet accident. Les balsamiques et les antiseptiques de la vessie l'aideront à maintenir sa vessie dans un état d'asepsie relative peu favorable à l'infection. Le prostatique sujet aux rétentions et obligé d'avoir recours aux cathétérismes fréquents, devra prendre toutes les précautions antiseptiques nécessaires pour se sonder. Quant au rétréci, tant qu'il aura un rétrécissement, il sera exposé à l'infection qui trouve toutes les conditions voulues pour se préparer entre deux rétrécissements dans ces sortes de petits lacs, dilations bien closes où les microbes ne peuvent être atteints. Il lui faut pour obvier à cet inconvénient supprimer le

rétrécissement par une dilatation lente, aidée si cela est nécessaire par une uréthrotomie interne.

Soigner la cystite préexistante par de fréquents lavages antiseptiques et par des balsamiques, éviter toute cause capable de produire soit de la congestion soit un traumatisme, soit une rétention; telles sont les seules mesures préventives à la portée de tous les urinaires exposés à cette affection.

Venons en maintenant au traitement direct, au traitement curatif. Il peut être médical ou chirurgical. Nous ne citerons le premier que pour mémoire, car il n'offre guère qu'un intérêt purement historique. Il serait bien imprudent en effet de se fier à ce traitement qui, s'il a réussi dans une de nos observations où le malade ne s'est traité que par les bains et les tisanes émollientes (cas certainement bénin), a causé indirectement bien des terminaisons fatales par son peu d'énergie, son action presque nulle sur l'agent morbide.

Il n'existe qu'un seul vrai traitement, c'est le traitement chirurgical. Il faut à tout prix débarrasser la vessie de la fausse membrane qu'elle contient. Enlevez l'obstacle, la rétention cesse, tout danger d'infection est conjuré. C'est l'avis de notre maître M. Guyon, c'est aussi celui de M. Pinard.

S'il n'existe qu'un seul traitement, nombreux sont les moyens de l'envisager. Deux façons toutes différentes d'opérer permettent d'arriver au même but : on peut soit utiliser les voies naturelles, soit se créer une voie artificielle en ouvrant la vessie par la taille sus-pubienne.

Les moyens les plus employés autrefois sont certainement ceux qui utilisaient les voies naturelles, c'est-à-dire l'urèthre.

On a d'abord employé la sonde à demeure. Nous avons pu, dans le courant de cette étude, nous rendre compte des nombreux inconvénients qu'offrait ce mode d'évacuation. A peine placée, la sonde se trouve obturée par les membranes qui flottent dans la vessie, elle est dans ce cas absolument inutile car l'on n'obtient que la rétention continue. Ce caractère est, comme nous l'avons vu, un précieux élément de diagnostic, mais ne saurait avoir qu'une influence néfaste sur le traitement. Aussi avait-on rejeté absolument la sonde à demeure. Or nous avons vu les services que rend l'aspiration pour établir le diagnostic. C'est à elle que la sonde à demeure doit d'avoir été relevée de l'oubli et du discrédit dans lequel elle était tombée. Grâce à l'aspiration en effet, la sonde fonctionne très bien, elle exige une certaine surveillance car malgré les lavages fréquents elle s'obture tant qu'il reste des fausses membranes dans la vessie, mais en quelques secondes la fausse membrane est attirée au dehors et l'urine reprend aussitôt son cours normal. Il est une précaution qu'il ne faut pas oublier dans ce cas, c'est que la sonde en gomme doit être changée au moins toutes les douze heures à cause de l'altération profonde qu'elle subit au contact de l'urine. Nous avons vu un de nos malades, celui qui fait l'objet de l'observation XIV, guérir de sa cystite par ce moyen-là.

On a utilisé surtout aussi le cathétérisme répété. C'est le moyen préconisé par M. Guyon ; dans certains cas

d'obstructions répétées il a fallu faire jusqu'à vingt cathétérismes par jour (obs. VII). Des malades ont été sauvés par ce moyen là qui réussissait à débarrasser la vessie des débris de fausses membranes. Girard insistait particulièrement sur ce mode de traitement (1). Mais si une fausse membrane volumineuse se présentait à l'orifice de la sonde, elle ne pouvait passer malgré les lavages dont elle empêchait même le liquide de ressortir, et les accidents graves que l'on cherchait à éviter se produisaient quand même.

De plus, chez ces vieux urinaires, prostatiques pour la plupart, le cathétérisme n'est pas toujours facile. On ne peut parfois introduire une sonde de faible calibre qu'avec de nombreuses difficultés. Aussi quand ces cathétérismes deviennent très fréquents, on expose le malade à de nombreux traumatismes qui lui sont nuisibles. Ce moyen a donné certainement d'excellents résultats, mais combien de fois a-t-il été impuissant. Car s'il enlève les petits débris et permet par les lavages fréquents d'enlever une partie des toxines, il est impuissant contre les grosses fausses membranes qui par leur putréfaction ont vite dispersé dans l'organisme les toxines les plus virulentes.

A notre avis c'est là un moyen bien inférieur à la sonde à demeure telle que nous l'envisageons aujourd'hui, c'est-à-dire telle qu'elle fut employée pour le malade de l'observation XIV. Si elle exige plus de surveillance, au moins elle n'expose pas l'urèthre à ces nombreux trau-

(1) Girard. — *Loco citato*.

matismes si favorables à l'absorption des produits septiques. De tous les moyens utilisant l'urèthre pour arriver dans la vessie, c'est certainement à la sonde à demeure aidée de l'aspiration que nous donnerions la préférence, mais comme le prouve l'observation XV, ces moyens sont insuffisants, il est des cas où l'on est obligé d'avoir recours à une voie plus large. De plus l'on ne peut, comme nous le verrons dans un instant, utiliser par ces moyens l'antiseptique de choix dans cette affection, l'eau oxygénée.

Voyons maintenant comment par une voie nouvelle on peut aller débarrasser la vessie des produits qui l'encombrent.

Nous n'insisterons pas sur le cysto-drainage, moyen aveugle et dangereux qui n'a que l'avantage de pouvoir permettre l'évacuation de la vessie quand le cathétérisme a été impossible. M. Rochet le condamne d'ailleurs lui-même dans le cas de cystite pseudo-membraneuse.

On voit qu'en définitive les meilleurs de ces moyens sont insuffisants, ils ne permettent pas d'attaquer les fausses membranes encore adhérentes, pas plus que de faire un lavage complet avec les antiseptiques employés, souvent même ils sont impuissants contre la rétention. Il n'en est pas un parmi eux qui puisse indistinctement être appliqué à tous les cas. S'ils ont donné des succès, à côté de combien d'échecs qu'un traitement plus énergique et plus hâtif aurait permis d'éviter.

C'est qu'en effet ce traitement doit être hâtif et c'est pour cela que nous avons particulièrement insisté sur la précocité du diagnostic. Si l'on songe que l'on a affaire

à des malades vieux, fatigués par de nombreuses rétentions, déjà en proie à un commencement d'empoisonnement urineux, en un mot dont l'organisme se défend mal, on comprendra aisément combien faible sera la résistance d'une part, et combien d'autre part l'attaque sera vigoureuse de la part d'un agent dont la toxicité et la virulence ont atteint leur maximum d'intensité.

L'on comprend dans un pareil cas combien il importe d'agir et d'agir vite avant que la septicémie aiguë ne se soit déclarée.

Nous avons déjà dit qu'il fallait enlever les membranes, c'est le point essentiel, la base du traitement. Mais comment atteindre dans les nombreuses infractuosités d'une vessie à colonnes les membranes encore adhérentes. Les moyens déjà étudiés sont impuissants pour aboutir à ce résultat. Il faut en outre, si la rétention persiste, vider la vessie avant que son contenu infect, s'infiltrant dans les parois, ne menace trop la vie du sujet. La température déjà élevée nous indique le danger que court le malade.

C'est à la taille hypogastrique qu'il faut avoir recours. Elle seule par une incision large, permettra d'évacuer le pus et d'établir un système de drainage que les membranes ne pourront obturer. On peut fouiller la vessie dans ses détails et détacher ces fausses membranes encore adhérentes, qui par leur présence menacent toujours d'un accident nouveau. Le drain de Guyon-Perier rend ici de grands services. Mais pour que ce drainage soit plus parfait, on ne fait aucune suture. On met en outre en général une sonde à demeure dans l'urèthre, nous en

expliquerons l'utilité plus tard, ainsi le drainage n'en est que plus parfait. On fait également de grands lavages qui achèvent de débayer la vessie des produits qui l'encombrent.

Voyons un peu maintenant quels sont les antiseptiques employés dans ce cas-là. Celui dont l'action bactéricide paraît être la plus forte : le nitrate d'argent, n'a pas toujours donné les résultats que l'on attendait. La solution au millième n'a pu être supportée par tous les malades, et l'on a dû lui substituer l'acide borique, antiseptique illusoire il est vrai, mais qui, ne produisant pas d'irritation, suffisait dans ces grands lavages à assurer l'asepsie de la vessie. L'eau bouillie même a suffi dans beaucoup de cas. Actuellement ces antiseptiques sont un peu délaissés, car ils sont loin de valoir l'antiseptique de choix dans ces infections : l'eau oxygénée. Très employée depuis ces derniers temps dans la chirurgie des voies urinaires, elle a donné de merveilleux résultats. C'est l'eau oxygénée à 10 volumes diluée au 1/3 ou au 1/4 que l'on emploie généralement.

Comment agit donc l'eau oxygénée sur les microorganismes qui nous occupent ? Presque toutes ces bactéries qui pullulent dans la vessie infectée sont anaérobies, c'est ce que nous démontrent les travaux de MM. Albarran (1) et Cottet (2). Elles ne peuvent se développer au contact de l'oxygène de l'air. En ouvrant la vessie, on a déjà nui à leur développement, mais si on lave cette même vessie avec un liquide saturé d'oxygène, non seulement le microbe est arrêté dans son développement, mais il périt. Or, l'eau oxygénée est l'oxydant par excellence qui rem-

plit ce rôle-la. Car, non seulement elle agit par le lavage sur les surfaces qui se trouvent à son contact, mais elle agit encore après. C'est en effet un liquide très mousseux qui après le lavage laisse partout où il a passé dans la vessie comme sur les bords de la plaie une couche de bulles très fines d'oxygène pur. La vessie et la plaie sont de cette façon plongées absolument dans une atmosphère fortement oxygénée où il devient impossible aux microbes anaérobies de se développer. Aussi voyons-nous cette eau oxygénée donner des résultats merveilleux dans l'observation XVI.

Mais, nous dira-t-on, pourquoi ne pas employer l'eau oxygénée dans le cas où l'on a mis la sonde à demeure? Ici les circonstances changent. Cet antiseptique excellent dans une cavité ouverte, peut au contraire produire des accidents quand on l'introduit dans une cavité close. L'eau oxygénée est malheureusement un liquide irritant et légèrement caustique par suite de la petite quantité d'acide sulfurique qu'il contient. Injectée dans la vessie, elle produit une inflammation intense, si elle n'est rejetée totalement aussitôt après le lavage. Or, cette évacuation immédiate est souvent rendue impossible par l'obstruction de la sonde qui est causée alors par la masse de ces bulles d'oxygène si fines dont nous avons parlé plus haut. Le fait a été observé, et il est prudent de ne pas s'exposer à le voir se renouveler.

Mais ici toutes les conditions voulues se trouvent réunies pour assurer à l'eau oxygénée tout son effet, aussi en peu de temps, grâce aux lavages avec cet antiseptique et aux pansements humides imprégnés d'eau oxygénée,

on voit les urines en peu de temps redevenir claires et perdre leur odeur fétide, la plaie ne présente pas la moindre trace de sphacèle et a des tendances à se fermer rapidement. Peu de temps après, l'état général du malade se relève, la fièvre est tombée, la cystite guérie, les forces reviennent, le mal est conjuré.

Pourquoi donc hésiter aussi longtemps, attendre que l'état du malade nous force la main, alors que l'intervention faite plus tôt met à l'abri de toutes ces complications déjà vues et que l'état général du sujet encore peu ébranlé peut faire compter sur une réussite à peu près certaine. Avec les progrès de l'antisepsie et grâce aussi aux travaux de notre maître, le professeur Guyon, la taille sus-pubienne est devenue une opération d'un usage courant, elle est considérée comme bénigne. Aussi nous ne saurions être de l'avis de ceux qui reculent devant une intervention où le malade a tout à gagner.

On n'opère cependant encore qu'à la dernière extrémité, quand on y est forcé. Nos classiques sont peu interventionnistes dans ce cas là comme le prouve ce passage emprunté au Traité de M. Desnos : « En cas de rétention, « devant une issue nécessairement fatale et lorsque le « cathétérisme et les lavages sont devenus infructueux, « on est entraîné à faire une cystotomie bien qu'une « opération dans de telles conditions ne doive laisser « qu'un faible espoir. (1) » M. Pousson est à peu près du même avis : « Si pour l'extraction, les voies naturelles « n'offrent pas une issue suffisante, on sera autorisé à

(1) Desnos. — Traité élémentaire des maladies des voies urinaires, 1898.

« pratiquer l'ouverture sus-pubienne de la vessie, opération dont on comprendra la gravité si on se rappelle la « virulence des microbes qui infectent la vessie dans cette « variété de cystite. (1) » Ce n'est guère par la plaie cependant que se fait l'infection. Nous avons vu dans un cas quelques petites plaques de sphacèle à ce niveau, mais de larges lavages antiseptiques en eurent vite raison. Avec l'eau oxygénée ces infections par les anaérobies ne sont guère plus à craindre et ce n'est pas là, ce nous semble, ce qui doit arrêter l'opérateur.

Il semble plutôt que dans une affection aussi grave, une intervention rapide et précoce devrait être la règle, alors qu'elle a tant de chance d'échouer quand on opère sur un organisme déjà vaincu par le mal. Attendre et hésiter, c'est donner du temps à l'infection pour continuer son œuvre néfaste. c'est perdre peu à peu toute chance de guérison.

Qu'il nous soit permis d'insister encore sur les soins consécutifs à l'opération. La plaie lavée et drainée chaque jour sera recouverte par une couche de compresses imbibées d'eau oxygénée.

On devra veiller à ce que la plaie ne se ferme pas avant que la vessie absolument détergée ne présente plus de lésions. Il faut surtout veiller à la perméabilité de l'urèthre ; s'il est rétréci on le dilatera lentement, car s'il est bien perméable la fistule hypogastrique n'aura aucune chance de persister. Il est vrai que si l'on a affaire à un prostatique sujet aux rétentions, il y aurait presque avantage à garder à l'hypogastre cette voie de dérivation

(1) Pousson. — Précis des maladies des voies urinaires, 1899.

(obs XI) sans oublier qu'elle exige, de la part de celui qui en est porteur, une antiseptie soignée des sondes qu'il emploie. Lorsque l'état général se sera relevé, que toute trace d'infection aura disparu, on pourra laisser la plaie achever sa cicatrisation et en favoriser la rapidité en plaçant dans l'urèthre une sonde à demeure.

En résumé, enlever les fausses membranes le plus tôt possible, tel est le but du traitement. Cette extraction gagne à être faite par une voie large comme la voie sus-pubienne ; les autres moyens sont aveugles et imparfaits. Il ne faut pas attendre pour cela que le malade soit à la dernière extrémité ; l'opération gagne à être faite avant que le malade ne devienne la proie de l'infection. Les succès qui couronnèrent cette méthode chaque fois qu'elle fut employée, quoique toujours un peu tard, nous permettent d'en espérer de plus grands encore lorsqu'elle sera adoptée dès le début de la maladie.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Recueillie dans le service du D^r Guyon. Publiée par Girard
(Thèse, Paris, 1877).

Le 1^{er} mars 1869, est entré à l'hôpital Necker, salle St-Vincent, lit n^o 9, le nommé R. Florent, âgé de quatre-vingts ans, charron. Ce malade ne répond à aucune des questions qui lui sont posées. Il reste dans son lit, couché sur le côté droit, les cuisses et les jambes fléchies. Il présente un peu d'infiltration du fourreau de la verge et d'énormes escarres au trochanter de la région fessière correspondante. Il entre pour incontinence d'urine. Il meurt le 10 mars.

A l'autopsie, on constate des plaques d'athérome dans les artères. Les reins présentent à leur surface et dans leur épaisseur de nombreux kystes transparents variant du volume d'une tête d'épingle à celui d'une noix. La vessie est volumineuse, ses parois sont peu épaisses et mollasses. Elle se déchire facilement et découvre un intérieur cloisonné présentant des loges séparées par de nombreuses colonnes. La muqueuse vésicale est recouverte dans presque toute son étendue de plaques pseudo-membraneuses jaunâtres et molles. Le contenu de la vessie est un liquide épais, rouge, sale et à odeur fétide ; la prostate est hypertrophiée.

OBSERVATION II

Recueillie dans le service du D^r Guyon à l'hôpital Necker. Publiée par Girard. (Thèse, Paris, 1877).

Le 15 janvier 1875, est entré à la salle St-Vincent, le nommé F. Alphonse, âgé de 46 ans, marchand de vins. Cet homme se

plaint de vives douleurs en urinant depuis un an. Il a contracté il y a 15 ans une blennorrhagie à la suite de laquelle il a eu une légère cystite. Depuis lors il a rendu quelques petits graviers.

Le lendemain de son entrée à l'hôpital, on ne constate ni fièvre ni tremblement ; la langue est un peu sèche, le pouls normal, la miction parfois douloureuse au début. L'exploration du canal de l'urèthre montre une fosse naviculaire assez étroite ; de plus, l'explorateur n° 13 est arrêté au devant de l'anus, l'urèthre paraît rempli de matières calcaires. On essaie de franchir l'obstacle avec l'explorateur n° 10 ; on réussit, mais cet explorateur est de nouveau arrêté dans la prostate très probablement par des graviers engagés dans la région prostatique. Au toucher rectal la prostate paraît dure et bosselée surtout du côté droit. Le bas-fond vésical est très dur. Le jet d'urine est d'une grosseur moyenne. Tous les autres organes sont sains.

Du 19 au 30 janvier le malade continue à éprouver de la douleur en urinant. Il n'a pas de frissons. Ses urines d'abord contenaient du sang et des phosphates ammoniacaux magnésiens, mais peu à peu elles deviennent claires.

5 février. — Le malade urine moins souvent ; on lui passe une sonde molle et on ramène en la retirant une fausse membrane qui tapissait le canal de l'urèthre. On passe une nouvelle sonde qui est laissée à demeure.

8 février. — Depuis deux jours le malade exhale une odeur très forte de macération anatomique provenant des fausses membranes contenues dans la vessie. Son état général est mauvais. Il y a prostration extrême, abattement complet, carphologie, etc.

Le malade meurt dans la nuit. Le résultat de l'autopsie, si elle a été faite, est resté malheureusement inconnu.

OBSERVATION III

Recueillie dans le service du D^r Guyon à l'hôpital Necker par M. Kirmisson, interne du service. (*Thèse de Girard, 1877*).

Le 30 mars 1875, est entré à la salle St-Vincent le nommé C. Guillaume, âgé de cinquante ans, charretier.

Deux mois auparavant, ce malade s'était présenté à la consultation se plaignant de mictions fréquentes et douloureuses. Il fut examiné : on ne trouva ni rétrécissement, ni hypertrophie de la prostate, mais le bas-fond de la vessie faisait dans le rectum une saillie anormale, indiquant suffisamment que ce malade ne vidait pas complètement sa vessie. Il refusa alors d'entrer à l'hôpital.

31 mars. — M. Guyon tente de passer un explorateur, mais celui-ci qui la veille avait pénétré facilement dans la vessie est arrêté aujourd'hui dans la région prostatique et ramène du muco-pus. La sonde à bécquille est arrêtée comme l'explorateur; une sonde en gomme, pourvue d'un mandrin répondant au n° 4 des courbures de Gély, passe et fait écouler quelques gouttes d'une urine alcaline, d'une odeur fétide, tout à fait comparable à celle des macérations anatomiques. La vessie se vide goutte à goutte, mais à chaque instant les yeux de la sonde sont oblitérés par des grumeaux compacts et on ne parvient à les déboucher qu'à l'aide d'injections poussées avec force. L'urine contient une grande quantité de ces mêmes corps flottants, rappelant tout à fait par leur aspect, les fausses membranes diphtéritiques.

Le malade urine la nuit involontairement et il éprouve de violentes douleurs en urinant. Le toucher rectal permet de constater que la vessie est tendue, la prostate peu développée, un peu moins souple qu'à l'état normal surtout du côté droit. Les urines rendues par le malade sont troubles, renfermant un dépôt phosphatique dont la hauteur dans le verre mesure deux travers de doigts. Elles répandent une odeur fétide semblable à celle des urines retirées avec la sonde.

1^{er} avril. — Le malade ne vidant pas sa vessie, on introduit de nouveau la sonde à grande courbure, mais, comme la veille, elle ne tarde pas à être oblitérée par les dépôts floconneux, et l'écoulement de l'urine ne peut se faire qu'à l'aide d'injections répétées d'eau dans la sonde. L'analyse des dépôts d'urine et l'examen des fausses membranes montrent qu'elles sont com-

posées uniquement de fibrine à l'état granuleux, renfermant dans son épaisseur de gros cristaux de phosphate ammoniacomagnésien.

2 avril. — On ne peut passer aucune sonde. Du reste les cathétérismes des jours précédents n'ont guère soulagé le malade que pendant une demi-heure, la sonde se bouchant immédiatement, d'où l'inutilité de la sonde à demeure. Le canal est rempli de dépôts analogues à ceux qui ont été déjà signalés. Toutes les sondes en sont chargées. L'état général s'aggrave. La langue est sèche, le malade souffre beaucoup ; il urine cinq à six fois par heure.

Du 5 au 7, l'état du malade s'aggrave, la vessie distendue proémine dans le rectum. On tente le cathétérisme avec une bougie armée, mais sans pouvoir y parvenir.

Du 7 au 11, pas d'amélioration, il sort toujours un peu d'urine horriblement fétide et contenant une foule de dépôts floconneux. La vessie remonte à quatre travers de doigt au-dessous de l'ombilic.

12 avril. — Le malade n'a pas uriné depuis hier. On parvient à passer une bougie conductrice, et par-dessus une sonde à bout coupé ; mais la sonde se bouche immédiatement. Les injections poussées par la sonde ne ressortant pas, il faut l'enlever ; le malade est mis dans un bain. A la sortie du bain on peut de nouveau passer une sonde à grande courbure, mais elle se bouche comme la première. On introduit alors dans la sonde une petite bougie et on l'y fixe. L'urine filtre goutte à goutte le long de la bougie et une assez grande quantité d'urine est ainsi évacuée. Cette urine est d'une fétidité repoussante.

15 avril. — Le malade a des vomissements très fétides, il meurt à 5 heures du soir.

Autopsie. — Rien à noter aux poumons, au cœur, au foie et à la rate. Dans le péritoine, on trouve un liquide brunâtre dans les parties déclives, des fausses membranes nombreuses entre les anses intestinales et à la surface externe de la vessie, tant

à la région antérieure qu'à la région postérieure. La vessie forme à la région hypogastrique une saillie volumineuse : ses parois mesurent une épaisseur de 1 centimètre environ. On constate par places une infiltration purulente au-dessous du péritoine tapissant la face antérieure et les faces latérales de l'organe. L'urèthre, dans tout son trajet est sain ; mais sur la partie latérale droite de la portion prostatique, on aperçoit l'orifice évasé de l'un des conduits prostatiques d'où suinte un liquide puriforme. Cet orifice, incisé sur la sonde cannelée, conduit à une sorte de cavité formée par le conduit dilaté sur tout son parcours. La prostate n'est pas volumineuse. Les vésicules séminales et les canaux déférents n'offrent rien de particulier à noter, sauf l'épaississement considérable du tissu cellulaire qui les enveloppe.

Il existe aussi un épaississement très marqué du tissu cellulaire au niveau du bas-fond vésical, englobant les canaux déférents, les uretères, etc. L'urèthre ouvert présente sur sa surface interne, au niveau du col vésical, une saillie marquée, et, en avant, une dépression dans laquelle venait buter le bec de la sonde. La muqueuse, au niveau du col, est recouverte par une membrane mince qui en circonscrit tout l'orifice et remonte sur les parties latérales d'une hauteur plus grande sur le trigone et le bas-fond. La muqueuse est partout continue, mais sur les parties latérales et au niveau du sommet de la vessie, elle offre des pertes de substance considérables décrivant des lignes sinueuses, irrégulières, larges, qui séparent des îlots de muqueuse dont les bords sont décollés sur une grande étendue. Ça et là des lambeaux de fausses membranes qui tapissent encore la muqueuse vésicale. C'est sur la partie latérale gauche de la vessie que les pertes de substances sont les plus marquées. Dans ces points on voit à nu la couche celluleuse, les vaisseaux qui rampent dans son intérieur, et, par transparence, les faisceaux de la couche musculaire qui sont considérablement hypertrophiés. Là où la muqueuse existe encore, elle présente aussi les reliefs très marqués de la couche musculaire, lui don-

nant l'aspect d'une vessie à colonnes. Les orifices des uretères sont très élargis et tapissés dans tout leur pourtour par une fausse membrane qui se prolonge dans l'uretère du côté gauche. Les uretères sont dilatés dans toute leur longueur, mais le droit a ses parois minces et ne renferme pas de pseudo-membranes, tandis que, à gauche, les parois très hypertrophiées mesurent 2 à 3 millimètres d'épaisseur et sont tapissées à leur intérieur par une fausse membrane ; les bassinets et les calices sont également dilatés : à gauche même les parois sont épaissies et recouvertes par une fausse membrane.

A la partie supérieure du rein gauche existe une dilatation tapissée par une vaste fausse membrane. Le rein droit est au contraire petit, atrophié, semé de cavernes remplies de pus. Les enveloppes celluleuses des reins sont très épaisses. Tous les ganglions pelviens et lombaires sont hypertrophiés.

OBSERVATION IV. *

Recueillie dans le service du docteur Guyon.

Publiée par Girard. (*Thèse*, Paris, 1877).

Le 20 mai 1876 est entré à la salle Saint-Vincent, lit n° 12, le nommé Auguste B..., âgé de cinquante-huit ans, architecte. Cet homme n'est pas alcoolique, mais s'est livré très longtemps avec excès aux plaisirs vénériens. A cinq ans il eut la rougeole ; à huit, il fut pris d'envies fréquentes d'uriner, et remarqua une interruption brusque du jet d'urine. Il fut sondé à plusieurs reprises à cette époque, et on trouva, dit-il, un corps étranger qui ne donna lieu cependant à aucun traitement chirurgical. Ces symptômes de calcul ne se sont pas renouvelés depuis. A vingt ans il eut deux chancres au frein de la verge qui n'ont pas été suivis de symptômes d'infection générale : néanmoins, à l'âge de trente-quatre ans, on lui fit prendre du proto-iodure de mercure et de l'iodure de potassium pour une laryngite qui était survenue à cette époque. Jamais il n'a perdu ses cheveux, n'a eu d'éruptions cutanées ; dans ce moment on ne constate ni adénopathies cervicales, ni exostoses. Il eut trois blennorrhagies

à dix-huit, vingt-deux et trente-cinq ans. Elles n'auraient été accompagnées ni de cystite du col, ni d'orchite.

En 1869, il remarqua que les mictions étaient plus fréquentes, sans être douloureuses, et qu'il rendait des fausses membranes d'un blanc grisâtre qui se déposaient au fond du vase. L'urine restait claire. Il n'avait de douleur ni pendant, ni en dehors des mictions. Ces fausses membranes cessèrent d'apparaître après un mois ou deux.

En 1871, vers le mois de juillet, il fut pris d'un écoulement chronique sans cause appréciable, qui dura jusqu'à la fin de l'année, et disparut pendant quatre mois pour réapparaître en 1872 spontanément, et ne cessa définitivement qu'au commencement de 1876. Jamais il n'a été à l'état aigu; le malade voyait seulement son linge présenter quelques taches d'un jaune verdâtre. Dès les premiers jours de 1873, il rend de nouveau de fausses membranes. A partir de cette époque jusqu'à ce jour, il n'a cessé d'en expulser à des intervalles plus ou moins éloignés. Quand le malade reste au repos, elles sont moins abondantes, et disparaissent même parfois entièrement, tandis que le travail et la marche en augmentent la quantité. Les mictions sont devenues plus fréquentes tant le jour que la nuit. Le début de la miction n'est pas retardé. Cependant, en février 1876, ayant été forcé de retarder l'émission des urines, quand il voulut satisfaire à ce besoin, il ne le put, en dépit des efforts les plus violents. Cette rétention disparut après quelques minutes d'exercice. Une autre fois, il se leva en vain à deux reprises dans la nuit, et ne put uriner qu'une heure environ après s'être levé; il se recoucha, et à son réveil, trouva dans son urine de petits graviers. Les jours suivants, il éprouva une légère cuisson chaque fois qu'il urinait, et remarqua qu'à certains jours, son urine contenait de petits graviers. Il en a trouvé une fois jusqu'à quatorze. Ces calculs étaient, dit-il, tantôt ronds, tantôt allongés, tantôt plats; les premiers étaient noirs, les derniers gris ou blancs, tachetés. Il continua à rendre de ces calculs jusqu'au 19 février. Depuis ce jour jusqu'à son entrée à l'hôpital, il n'en rendit qu'à de très

longs intervalles. Les envies d'uriner sont plus fréquentes que jamais ; quand il fatigue un peu, il rend de fausses membranes. C'est ce qui le décide à entrer à l'hôpital.

23 mai. — Le lendemain de son entrée, M. Guyon procède à son examen. L'explorateur olivaire traverse aisément le canal de l'urèthre. Toutefois, le sphincter antérieur est très excitable et se laisse lentement et difficilement franchir. On ne trouve pas de rétrécissement, mais on constate que la prostate fait une notable saillie. Le cathétérisme de la vessie, pratiqué avec la sonde d'argent, fait reconnaître une vessie grande, épaissie, tomenteuse, mais tout à fait vide de calculs. Cette exploration ne ramène pas de sang.

Le malade dit que le jet d'urine prend des formes variées au début de la miction et redevient normal à la fin. En général il est lancé avec peu de force. Les urines sont abondantes, claires, peu colorées, acides, ne présentant aucun dépôt de sang ni de pus, mais des fausses membranes. Le palper hypogastrique ne détermine pas de douleurs ; combiné avec le toucher, il fait reconnaître que les parois de la vessie sont plus épaissies que normalement. Du côté des fonctions digestives, il n'y a rien à signaler. Bien que l'appétit soit très bon, le malade maigrit considérablement depuis le milieu de l'année 1875 ; ses forces sont un peu diminuées. Il a une petite toux sèche, surtout le matin ; la percussion ne présente rien d'anormal, mais on entend quelques craquements aux sommets.

30 mai. — Le malade a rendu d'assez nombreux débris de fausses membranes avec les urines. Il n'en avait pas rendu depuis le 21 mai. Il prend des capsules de térébenthine. Du 30 mai au 7 juin, il continue à rejeter des fausses membranes. Le 5, étant sorti quelques heures, il rejette dès le soir des fausses membranes en quantité plus considérable.

17 juin. — L'explorateur n° 15 ne passe plus dans l'urèthre.

19 juin. — Après plusieurs essais on parvient à faire passer la sonde d'argent. Il est très difficile de franchir le cul de sac du bulbe, qui est très grand.

20 juin. — On introduit une sonde à double courbure et à l'aide du mandrin à double courbure et du coussin on lui fait une première injection au nitrate d'argent au 1/500. On ne laisse rien de ce liquide dans la vessie.

24 juin. — On introduit une sonde à double courbure et à mandrin. On ne réussit à la faire pénétrer dans la vessie qu'à l'aide du doigt introduit dans le rectum. On lui fait une deuxième injection de nitrate d'argent au 1/500. L'injection faite, on a soin d'agiter le malade dans tous les sens, de façon à mettre tous les points de la vessie en contact avec le liquide de l'injection. On lave ensuite la vessie pour ne pas laisser de nitrate d'argent.

5 juillet. — On fait une troisième injection au nitrate d'argent. M. Guyon conseille au malade de se fatiguer afin de voir si les fausses membranes reparaitront. Après cette injection, le malade éprouve moins de malaise que les autres fois. Il souffre seulement un peu en urinant.

8 juillet. — On expérimente l'acide borique. On fait une première injection au 1/100. Le malade s'occupe dans la salle, et se trouve beaucoup mieux de l'acide borique que de l'azotate d'argent.

10 juillet. — On fait une deuxième injection à l'acide borique. Les urines contiennent toujours un peu de mucus, mais il diminue.

12 juillet. — On fait une troisième injection. On la laisse en entier dans la vessie. Le malade se fatigue le plus qu'il peut, les fausses membranes ne reparaissent plus.

14, 16 et 18 juillet. — Quatrième, cinquième et sixième injections.

20 juillet. — Le malade sort guéri.

OBSERVATION V

Recueillie dans le service du Dr Guyon. Publiée par Girard (*Thèse*, Paris 1877).

Le 16 octobre 1876 est entré à l'hôpital Necker, salle Saint-

Vincent, lit n° 21, le nommé D... Pierre, âgé de cinquante-cinq ans, peintre en bâtiments. Cet homme a contracté une blennorrhagie à l'âge de vingt ans, et, depuis cet âge il s'est toujours bien porté jusqu'en 1874. A cette époque les mictions sont devenues de plus en plus fréquentes, il est obligé de se lever plusieurs fois la nuit pour uriner. Outre cette fréquence nocturne il souffre surtout avant et après la miction.

Le jet d'urine est lancé avec moins de force mais il n'est pas déformé. Les urines sont troubles et laissent déposer une assez grande quantité de pus.

Le 17. — M. Guyon lui introduit dans l'urèthre l'explorateur n° 12. Cet instrument passe difficilement au niveau de la fosse naviculaire, et révèle un rétrécissement siégeant en cet endroit. Introduit plus profondément, il est arrêté par un deuxième rétrécissement situé un peu en arrière des bourses. D'autres explorateurs y sont également arrêtés. Une bougie très fine est introduite et frotte sur un corps qui semble ne pouvoir être autre chose qu'un calcul situé dans l'urèthre. En effet le doigt promené sur le trajet de ce canal sent une nodosité correspondant à l'endroit de l'urèthre où est arrêté l'explorateur.

18 octobre. — Une bougie fine est introduite et laissée à demeure, le calcul est toujours à la racine de la verge.

24 octobre. — L'explorateur n° 18 est arrêté par le deuxième rétrécissement au devant du calcul. Le n° 15 passe et refoule le calcul jusqu'au bulbe.

3 novembre. — Le malade est pris de fièvre, sa langue est sale, son pouls est irrégulier.

10 novembre. — La fièvre continue, les traits sont altérés, l'amaigrissement du malade est très marqué, il y a incontinence de matières fécales. Avec l'uréthrotome de Civiale on incise les rétrécissements, et on essaie de faire l'extraction du calcul avec la curette. On échoue ; on fait alors une boutonnière et l'on extrait le calcul.

Le 12. — Le malade agonise, il meurt le 13.

Autopsie. — 15 novembre. — Le bas fond de la vessie est tapissé par une vaste fausse membrane de couleur grisâtre assez adhérente au tissu sous-jacent, et ne présentant aucune solution de continuité. Elle s'étend depuis l'endroit de l'urèthre où s'était arrêté le calcul et remonte sur les côtés du bas-fond vésical. Un autre calcul se trouvait à l'embouchure de l'uretère droit.

OBSERVATION VI

Recueillie dans le service de M. le professeur Broca à l'hôpital des Cliniques. Publié par Girard (*Thèse*, Paris, 1877).

B... Georges, âgé de dix-neuf ans, entré à l'hôpital le 23 décembre 1876, au n° 9. A déjà été soigné en 1874 par M. Broca pour une blessure de l'œil. Vers cette même époque il commença à ressentir les effets d'une cystite qu'il attribue à un refroidissement : besoins d'uriner fréquents et douloureux. Les urines étaient plus ou moins troubles et contenaient du muco-pus. A la fin de certaines mictions, il lui est arrivé plusieurs fois de voir sourdre au méat urinaire quelques gouttes de sang et alors il éprouvait des besoins d'uriner de quart d'heure en quart d'heure. Cette cystite fut traitée par des bains et des tisanes émollientes, et céda au bout de trois semaines de ce traitement.

Au mois de juin 1876, sans cause appréciable, il ressent de nouveau des douleurs en urinant, et ces douleurs sont aussi violentes que celles qu'il a éprouvées les premières fois. Il urine de quart d'heure en quart d'heure. Il ne peut prendre le moindre repos de la nuit. Au bout de quelques jours il remarque que ses urines contiennent de petites membranes peu épaisses. Le traitement par les bains et les tisanes lui ayant réussi une première fois, il y a recours de nouveau et les fausses membranes cessent d'apparaître dès le lendemain du premier bain. Il suit ce traitement pendant cinq à six jours, puis, se trouvant mieux, le délaisse complètement. Mais en décembre dernier réapparaissent les symptômes de cystite.

Il expulse des fausses membranes d'une façon continue; il ressent des douleurs au méat et quelques gouttes de sang apparaissent à la fin des mictions. Voyant que cette cystite ne cède pas au traitement auquel il s'est soumis, quinze jours après il entre à l'hôpital. L'émission de fausses membranes ne reparait que quatre jours après son entrée. On lui avait fait prendre la veille des capsules de térébenthine. Est-ce une coïncidence? Il continue ce traitement pendant huit jours; pendant ce temps les fausses membranes ne cessent pas de se montrer dans les urines. Elles ont été examinées par M. le docteur Catteux qui a reconnu qu'elles étaient formées de fibrine, de pus, de cellules et d'épithélium.

3 janvier. — On suspend l'administration de la térébenthine et on administre des bains simples tous les deux jours. Les douleurs ne tardent pas à se calmer et les fausses membranes à disparaître. Les mictions sont devenues moins fréquentes, au lieu d'uriner tous les quarts d'heure, le malade attend une bonne heure sans ressentir le besoin d'uriner. Son état s'améliore de jour en jour, il sort dans les premiers jours de février, non pas guéri, mais considérablement amélioré.

OBSERVATION VII

Recueillie dans le service du professeur Guyon. Publiée par Girard (*Thèse*, Paris, 1877).

Le 24 septembre 1875, est entré à l'hôpital Necker, salle St-Vincent, lit n° 21, le nommé D... Louis, âgé de quarante-deux ans, tabletier. Ses parents sont bien portants. Il a eu en Crimée la fièvre typhoïde, le scorbut et le typhus. Envoyé ensuite en Algérie, il y a supporté pendant onze ans des privations et des fatigues auxquelles il attribue sa maladie. Il a eu à plusieurs reprises des accès de fièvre intermittente. Quelque temps après son arrivée en Afrique, il éprouva de légers symptômes de cystite; les mictions étaient devenues plus fréquentes et douloureuses; ses urines troubles, muco-purulentes, jamais il n'a eu d'hématuries. Après quelques semaines, il

voyait ces symptômes disparaître d'une façon momentanée pour reparaitre à des intervalles plus ou moins éloignés, et surtout après des excès de boissons alcooliques, comme il avoue avoir eu l'habitude d'en faire. En 1865 il fut soigné pour sa cystite à l'hôpital de Nice. Il sort de l'hôpital sans que son état se soit amélioré, les mictions étaient devenues plus fréquentes. A son arrivée à Paris, il entre à l'Hôtel Dieu où M. Dolbeau le traite pour un catarrhe vésical. Il a de la fièvre, il urine constamment dans son pantalon, il a des envies continuelles d'uriner qu'il ne satisfait qu'au prix des plus vives douleurs. Il reste neuf mois en traitement. On lui fait prendre des pilules de belladone, des bains de siège, et on lui fait des injections intravésicales. Son état s'améliore ; la fièvre le quitte, les envies d'uriner sont moins fréquentes et moins douloureuses ; ses urines sont moins troubles. Il sort de l'Hôtel-Dieu.

Après sa sortie de l'hôpital il s'est marié, a mené une vie assez régulière. Sous l'influence de quelques excès de boisson, il a bien éprouvé en urinant de nouvelles douleurs, mais elles ont cédé à un traitement antiphlogistique qu'il a suivi chez lui. Tout alla bien jusqu'en avril 1875, c'est à dire six mois avant son entrée à Necker. A cette époque les envies d'uriner redeviennent plus fréquentes et plus douloureuses, il est obligé de cesser tout travail. Pour la première fois il a des hématuries totales. Ses urines qui jusque là n'avaient été que muco-purulentes deviennent sanguinolentes ; ses forces faiblissent, il perd l'appétit, il ne dort plus. Il se décide alors à entrer à l'hôpital.

24 septembre. — A son entrée, il lui est presque impossible de se tenir debout, il éprouve de la pesanteur dans le bas-ventre et continue à pisser du sang. Ses mictions sont douloureuses et le besoin d'uriner revient à tout moment. M. Guyon lui passe une sonde n° 21, et il s'aperçoit que le malade laisse aller des fausses membranes. Ces fausses membranes amoncelées dans la vessie donnent à l'urine une odeur insupportable de macération anatomique, et sortent par l'urèthre tout ensablées. Les

urines contiennent une petite quantité de phosphate ammoniacomagnésien. Quelque temps après son entrée à Necker, le malade ne rend plus de fausses membranes. Ses urines continuent à être purulentes et à contenir des phosphates. Comme traitement on a essayé de lui faire des injections au nitrate d'argent au 1/500'; mais, le malade ne pouvant les tolérer, on s'est borné à lui faire prendre des capsules de térébenthine et de la limonade.

Juin 1876. — L'état du malade n'est guère amélioré, il présente une teinte cachectique, son appétit est diminué. Depuis un mois surtout, les douleurs qu'il ressent depuis son entrée à l'hôpital dans la région des reins sont devenues atroces; elles se font sentir pendant toute la journée sous forme de coliques d'une façon continue, et ne lui laissent prendre aucun repos. Son jet d'urine est diminué; son urine exhale parfois une odeur insupportable et contient alors des fausses membranes. Sa température est basse, elle oscille entre 36°4 et 37°3.

Septembre 1876. — L'état du malade s'est aggravé: il se plaint toujours de ses douleurs atroces au niveau des reins, et de diarrhées continuelles. L'urine rendue en vingt-quatre heures est presque insignifiante et ne remplit pas un verre ordinaire. Elle laisse déposer une assez grande quantité de pus qui remplit les trois quarts du verre. Cet état persiste jusqu'au jour de sa mort qui a lieu le 27 janvier 1877.

A l'autopsie on trouve le rein droit un peu hypertrophié et assez fortement congestionné. Le rein gauche est complètement désorganisé. On trouve dans son intérieur un grand nombre de cavités remplies de pus qui communiquent avec d'autres cavités également remplies de pus, creusées dans le tissu cellulaire qui entoure le rein.

La vessie est très petite. Ses parois sont notablement épaissies et ne présentent rien de remarquable. On ne rencontre à la surface interne de la vessie aucune perte de substance, la muqueuse est lisse dans toute son étendue et ne présente rien d'anormal. L'urètre est sain. A l'embouchure des uretères

dans la vessie, on trouve deux petits graviers qui les oblitèrent, et dont la présence explique les coliques dont s'est plaint le malade pendant une grande partie de son séjour à l'hôpital.

OBSERVATION VIII

Observation recueillie dans les leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires de Guyon (Annales des maladies des organes génito-urinaires). (*Thèse* de Grousset, Lyon, 1898).

Il s'agit d'un malade qui, au cours d'une poussée de cystite, a présenté pendant une semaine des hématuries presque continues et abondantes, bientôt accompagnées du rejet de larges fausses membranes. Ses urines étaient très ammoniacales, fétides et abondamment chargées de pus, l'état général devint bientôt assez grave pour inspirer de sérieuses inquiétudes. Je dus songer à la taille hypogastrique pour mettre fin aux hématuries et aux douleurs, et pendant plusieurs jours, il fut question de pratiquer cette opération d'urgence. Néanmoins, grâce à des lavages antiseptiques répétés jusqu'à vingt fois par jour avec une persévérance et un soin tout particuliers chaque fois que le cathétérisme était nécessaire, le malade a guéri de sa cystite au point de revenir à la limpidité parfaite des urines, et plus tard lorsque je l'ai débarrassé de ses calculs par la lithotritie, l'opération n'a été accompagnée ni suivie d'aucune hématurie.

OBSERVATION IX

Observation recueillie dans les leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires de Guyon. Publiée par Grousset. (*Thèse*, Lyon, 1898)

Il s'agit d'une femme de trente et un ans atteinte depuis cinq ans de coliques néphrétiques se répétant tous les huit jours. Vers la quatrième année elle fut atteinte de cystite grave avec rejet de fausses membranes, et je dus lui faire en décembre 1885 la taille vésico-vaginale. L'état de la malade fut considérablement amélioré. Mais plus tard les phénomènes rénaux repa-
rurent et finirent par amener la mort en juin 1886.

OBSERVATION X

Observation recueillie dans les leçons cliniques de Guyon. Publiée par Grousset. (*Thèse*, Lyon, 1898).

Le malade était âgé de cinquante-trois ans. Vers le mois de juin 1888, il s'est aperçu que son jet d'urine devenait plus faible et plus lent que d'habitude. Il avait la sensation de ne vider qu'incomplètement sa vessie. Cependant les besoins ne se faisaient sentir qu'à de longs intervalles (cinq à six heures) et les nuits se passaient à peu d'exceptions près sans uriner.

Cette paresse vésicale n'était justifiée par aucun trouble médullaire appréciable. Il n'existait ni paralysie commençante, ni aucun symptôme d'ataxie locomotrice. Le malade ne s'était livré à aucun excès vénérien. Mais il menait une vie très sédentaire et fournissait un travail intellectuel très assidu et prolongé même dans la nuit.

Au mois d'août 1885, il profite du temps des vacances pour voyager. Tout se passe bien d'abord. c'est-à-dire qu'il n'observe rien de nouveau pendant les six premières semaines. La miction reste un peu laborieuse et nécessite le concours des muscles abdominaux.

Tout à coup, le 23 septembre, après avoir uriné le matin comme de coutume, éclate vers le milieu de la journée une rétention d'urine complète que rien ne justifie, si ce n'est peut-être quelques heures passées la veille assis sur un rocher.

Il avait consulté à Paris avant de partir. On lui avait prescrit sans plus de détails, de se munir de sondes en caoutchouc rouge et de se sonder s'il venait à avoir de la rétention. C'est ce qu'il fit en effet mais sans prendre aucune précaution antiseptique, sans même graisser la sonde et en n'ayant recours au cathétérisme que deux ou trois fois dans les vingt-quatre heures, sa vessie étant extrêmement tolérante et les besoins ne se faisant pas sentir plus souvent. Cinq jours se passent ainsi, le malade n'urinant qu'avec la sonde, mais les urines restent claires et sans aucune odeur. Puis brusquement le tableau

change (29 septembre) : les urines prennent une odeur infecte, cadavéreuse, elles sont sales et brunâtres, les besoins deviennent fréquents et impérieux. D'ailleurs la rétention persiste et nécessite l'emploi de la sonde et des lavages à l'acide salicylique. Comme cet état se prolonge, le malade se décide à rentrer à Paris et se confie à mes soins.

Je le vois pour le première fois le 13 octobre. La rétention est toujours complète, les besoins d'uriner reparaissent à peu près toutes les heures. Les urines sont sales, un peu brunâtres et abandonnent un dépôt purulent. Elles sont encore ammoniacales, mais n'ont plus l'odeur extrêmement fétide qu'elles avaient eue les jours précédents. La prostate est légèrement développée mais indolente. La palpation hypogastrique est un peu douloureuse et permet de sentir profondément une induration globuleuse. L'exploration des reins est négative. Le canal est libre. Une sonde molle n° 18 pénètre facilement. L'état général est assez bon. Il y a le soir un léger mouvement de fièvre.

Je prescris le cathétérisme répété, accompagné de lavages à l'acide borique pour le jour, la sonde à demeure pour la nuit.

Pendant six jours, l'état reste sensiblement stationnaire, lorsque le 19 au matin (soit le vingt-sixième jour après le début de la rétention et trois semaines après les premiers symptômes de cystite), le malade, à la suite d'un léger effort de miction rend une énorme fausse membrane qui offrait au premier aspect l'apparence de la muqueuse vésicale gangrenée, mais dont l'examen histologique a démontré l'absence complète d'organisation. La première miction qui suit le rejet de cette fausse membrane, miction qui est spontanée mais incomplète, donne issue à des urines sales, troubles, d'odeur gangréneuse. Les jours suivants, elles s'améliorent, bien que la miction reste incomplète. Mais les symptômes de périecystite sont très accusés et menacent un moment de gagner la fosse iliaque.

Cependant peu à peu les symptômes s'amendent et bientôt il devient suffisant de pratiquer deux fois par jour le cathétérisme suivi d'un lavage à l'acide borique.

OBSERVATION XI

Recueillie dans le service de M. le professeur Ollier, publiée dans le *Lyon médical*, 1898, par A. Balvay interne, reprise dans la *Thèse* de Grousset (Lyon, 1898).

Le 6 décembre 1897 entrant au service de M. le professeur Ollier salle Saint-Sacerdos, lit n° 20, le nommé M. Antoine, âgé de soixante-cinq ans, charpentier, atteint de rétention d'urine. Le malade ne présente absolument rien au point de vue de ses antécédents héréditaires. Comme antécédents personnels rien à signaler non plus sauf une atteinte de fièvre paludéenne contractée en Guyane et n'ayant pas reparu depuis son retour en France.

Il y a un an, le malade qui jusque là passait la nuit entière sans miction, commença par uriner une fois la nuit. Les urines étaient claires. La fréquence des mictions s'accrut peu à peu. Il y a quinze jours le malade urinait six à sept fois par jour. La nuit surtout il était tenu en éveil par une continuelle envie d'uriner surtout à partir de minuit. Les mictions étaient devenues douloureuses, avec sensation de brûlure tout le long du canal de l'urèthre.

Il y a huit jours, sans cause apparente, survint une rétention complète d'urine. Un médecin appelé réussit à pratiquer le cathétérisme quoique difficilement. La rétention se renouvelle le 4 décembre, le cathétérisme n'ayant pu être pratiqué, le malade entre dans le service.

A son entrée le malade souffre beaucoup au niveau de l'abdomen, la marche est impossible. La vessie remonte à un travers de doigt au-dessous de l'ombilic. Le malade n'a pas uriné depuis vingt-quatre heures. On essaie vainement d'introduire des sondes. Le bec de la sonde bute contre une prostate volumineuse. On pratique alors la ponction hypogastrique avec

l'appareil de Potain qui donne issue à 1 litre 400 de liquide. L'urine retirée est de couleur foncée. Elle contient un abondant dépôt de phosphate, mais pas de trace de sang. Température 37°,8. Le malade prend un bain, puis de nouveau le lendemain on tente le cathétérisme. Les sondes molles ne peuvent être introduites, ni les sondes en gomme. Seule une sonde à grande courbure en gomme réussit à passer. L'urine retirée est trouble surtout à la fin de la miction ; la température est de 38°,5. On laisse la sonde à demeure.

Dans la nuit du 6 au 7 décembre, le malade émet environ 3 litres d'urine trouble, sa température est de 39°. Son état s'aggrave : la langue est sèche, rôtie ; il a des frissons répétés. Plusieurs fois on change la sonde à demeure, mais sans rien trouver dans son orifice ou dans l'intérieur ; cette sonde est macérée, ramollie, se brise facilement et s'écaille.

La douleur augmente. Pour donner un passage facile à l'urine, M. Rochet cherche à placer un gros drain dans la vessie, par la voie hypogastrique, mais par suite d'une fausse manœuvre le drain tombe dans la vessie. La cystotomie sus-pubienne d'urgence s'imposant, on fait aussitôt l'anesthésie et M. Rochet pratique la cystotomie sus-pubienne. Incision sur la ligne médiane. On tombe sur un tissu d'inflammation chronique épais recouvrant la face antérieure de la vessie et injecté de graisse, sorte de péricystite fibro-lipomateuse. La vessie est rouge, hyperémisée. On l'incise, de l'urine très fétide s'écoule. Le drain est facilement ressaisi et extrait. On constate alors que la vessie est très distendue et présente à un haut degré les modifications habituelles d'une vessie à colonnes. Le lavage de la vessie ramène beaucoup de grumeaux et plusieurs grandes membranes que l'on recueille pour les examiner ultérieurement. On porte le diagnostic de cystite pseudo-membraneuse. On place dans la vessie deux gros drains en canons de fusil, fixés à la peau par un point de suture métallique. Pansement au coton aseptique.

16 Décembre. — Pansement. Odeur de macération anatomi-

que. Inflammation intense des bords de la plaie. Points noirs de gangrène dans le tissu cellulaire et les muscles au niveau de l'incision. On fait sauter le point de suture mis à l'extrémité supérieure de l'incision et on lave largement la vessie avec une solution boriquée saturée. Issue nouvelle de nombreuses fausses membranes un peu moins volumineuses que celles de la veille mais ne pouvant sortir par les drains. On les extrait avec des pinces. Pansement salolé. Température : 39°, 5.

17 Décembre. — Pansement. L'inflammation s'est limitée. Ils sort encore quelques petites fausses membranes. Dans l'après-midi le malade souffre de nouveau, la température qui le matin était de 37°, 6 est remontée à 39°, 6. Pansement nouveau. Les drains étaient obstrués par des fausses membranes. On fait un lavage abondant.

19 Décembre. — Quelques petites membranes sortent encore au moment du lavage. La température est de 38°, 7.

22 Décembre. — L'état général s'améliore, les urines d'alcalines qu'elles étaient sont neutres ; la température vespérale est de 38°, 1.

A partir du 24 la température reste normale. Les urines sont acides ; la plaie détergée se ferme activement. Le malade est en voie de guérison.

Examen microscopique des membranes. Dix ont été recueillies. Quelques-unes sont à peine grandes comme une pièce de cinquante centimes, deux autres au contraire atteignent presque les dimensions de la paume de la main. Elles sont inégalement épaissies, par place elles sont transparentes ; dans d'autres au contraire elles atteignent près de deux centimètres d'épaisseur. Leurs bords sont irrégulièrement festonnés, déchiquetés. Leur consistance est aussi variable. Presque liquéfiées par places, elles sont facilement étalables et résistantes dans d'autres.

Leur face adhérente est inégale, présentant une infinité de petites fossettes irrégulières limitées par des épaississements blanchâtres de la membrane. Elle semble montée sur les

cellules de la muqueuse vésicale. La face non adhérente est plus lisse, quoique aux endroits amincis, elle présente aussi des irrégularités.

Examen histologique (pratiqué par M. le docteur Martel).

Ces membranes sont totalement dépourvues de structure. Elles ne présentent ni vaisseaux, ni cellules épithéliales ordonnées, ni même de fibres élastiques. Elles sont formées de couches superposées de fibrine, contenant de nombreuses cellules lymphatiques, des globules de pus et par endroits des hématies. Ce sont de véritables pseudo-membranes inflammatoires, analogues à celles de la diphtérie. On y trouve de nombreux microbes parmi lesquels le bactérium coli commune domine.

OBSERVATION XII

Publiée dans la *Thèse* de Grousset (Lyon 1898).

X... âgé de soixante-deux ans. Cystite chronique depuis longtemps, et hypertrophie de la prostate. Dans ces derniers temps, les phénomènes de cystite se sont aggravés. Surtout depuis une crise de rétention prolongée et complète ayant duré près de trois semaines et ayant nécessité des cathétérismes répétés sans miction spontanée.

Les urines sont de plus en plus sales et fétides. Le malade a de la fièvre le soir et même le matin. Il a également de temps en temps des urines assez fortement hématiques ; et cependant l'exploration de la vessie ne révèle pas de traces de calcul.

Devant ces symptômes et en présence des douleurs vives éprouvées par le malade, on pratique la taille hypogastrique qui fait constater de nombreuses membranes tapissant la face interne de la vessie. Après la taille, les phénomènes douloureux s'amendèrent, et quoique le malade restât dans un état très inquiétant pendant plus de quinze jours, il reprit le dessus. Trois mois après, lorsque la plaie fut cicatrisée, son état était très satisfaisant.

Les membranes avaient disparu très rapidement après la taille et ne s'inoculèrent pas à la plaie.

L'examen histologique n'en fut pas fait ; mais d'après leur aspect et leur friabilité, elles ne paraissaient pas être de vraies membranes de nécrose, mais simplement des exsudats fibrineux.

OBSERVATION XIII

Recueillie et publiée par le D^r Cabot de Boston (*Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1891).

Il s'agit d'un malade de quarante ans chez lequel on crut d'abord à l'existence d'une tumeur de la vessie plutôt que d'un calcul, d'après son histoire clinique et l'examen microscopique de son urine. On fit la cystotomie sus-pubienne et dès que la vessie fut largement ouverte, on trouva non pas une tumeur, mais une peau blanc jaunâtre assez épaisse, se détachant facilement avec l'ongle par lambeaux et laissant au-dessous d'elle une surface lisse légèrement saignante. Quand tout fut enlevé, on draina la vessie par l'hypogastre et l'on fit un pansement antiseptique. Ce n'est que par une longue continuation des lavages boricués et nitrés qu'on obtint la guérison définitive de cette cystite. Au microscope cette membrane se composait de lamelles de fibrine et de cellules épithéliales.

OBSERVATION XIV

Publiée par Lamard (*Thèse*, Paris, 1899) complétée d'après une observation personnelle du même sujet.

Le nommé L..., retraité, âgé de 63 ans, entre le 4 juin 1898 salle Velpeau. Dans ses antécédents on ne relève qu'une blennorrhagie à l'âge de 23 ans, elle dura très longtemps et passa à l'état chronique. Deux ans après, il remarquait encore la goutte matinale.

Depuis 7 ans environ, il urine fréquemment : 6 à 8 fois le jour, 2 fois la nuit. Les mictions sont légèrement douloureuses et nécessitent des efforts. Il n'a jamais eu d'hématurie sauf il y a 8 jours, à la suite d'un cathétérisme. Le jet d'urine est mince et sans force. Depuis 15 jours, les mictions sont devenues encore plus fréquentes (toutes les 5 minutes environ), plus douloureuses

et plus difficiles (le malade n'urine plus que goutte à goutte et ses urines sont sales).

Examen. — Le canal présente une série d'anneaux dans l'urèthre antérieur. Au niveau de la région périnéo-bulbaire, il est rétréci au point de n'admettre qu'une bougie filiforme. La prostate est un peu grosse, se prolongeant à droite. Sur la paroi postérieure de la vessie, entre les deux vésicules séminales, on a la sensation d'un léger épaississement, d'un plastron de péricystite. Le globe vésical remonte jusqu'à mi-chemin de l'ombilic. Les urines sont purulentes et légèrement sanguinolentes.

6 juin. — Uréthrotomie interne par M. le professeur agrégé Albarran : Instillation de cocaïne à 1/100.

Section de la partie supérieure du canal à l'aide de la lame 23 de l'uréthrotome Albarran.

Section de la partie inférieure du canal à l'aide de la lame 22.

Section de la partie latérale du canal à l'aide de la lame 22. Sonde n° 27 laissée à demeure.

10 juin. — Le rein droit a un peu diminué de volume, il n'est plus douloureux.

15 juin. — La sonde ne fonctionnant plus, on la retire et avec elle une fausse membrane. Cette sonde est fortement altérée et répand une odeur fétide. On replace une sonde neuve et on fait l'aspiration ; on retire ainsi une nouvelle fausse membrane, la température est de 38°, 6.

16 juin. — On remet la sonde à demeure, mais dans la journée elle s'oblitére et l'on est obligé de faire l'aspiration qui entraîne des membranes ; le soir la sonde est tellement altérée que l'on est obligé de la remplacer.

Chaque jour on est ainsi obligé de changer la sonde à demeure qui se désagrège. Les urines sont horriblement fétides.

21 juin. — On retire par l'aspiration une fausse membrane blanchâtre avec parties sphacélées noires.

27 juin. — On enlève la sonde qui n'a pas été altérée ni oblitérée depuis la dernière fausse membrane. La vessie saigne au lavage, la cystoscopie est impossible.

6 juillet. — La vessie a une contenance de 160 grammes, le malade rend encore quelques fausses membranes. Les mictions ne sont plus ni fréquentes, ni douloureuses. On commence la dilatation.

15 juillet. — On lui passe les bougies 20 et 21, il urine normalement, l'état général est excellent. Il sort guéri le 22.

OBSERVATION XV.

Recueillie dans le service du professeur Guyon à l'hôpital Necker, par M. Gosset, interne du service. Publiée par Lamard (*Thèse*, Paris, 1899). (Complétée d'après une observation personnelle).

Le nommé D..., âgé de 67 ans, menuisier, entre à Necker, le 28 octobre 1897, salle Velpeau, lit n° 20, dans le service du professeur Guyon.

Il est depuis la veille en rétention complète, avec un globe vésical qui remonte à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic et on lui met à demeure dès son entrée dans le service, une sonde à bécquille n° 18. L'examen du malade montra que le canal était absolument libre, ce qui concordait bien avec l'absence de tout antécédent pathologique uréthral révélée par l'interrogatoire, que la prostate avait un volume normal et même petit, étant donné l'âge du sujet. La palpation des reins restait négative, et on se trouvait en somme en face d'un cas banal d'infection vésicale, sans participation des reins, sans phénomènes digestifs, sans élévation de température, en un mot sans intoxication général; avec cette seule particularité que l'infection vésicale atteignait un degré extrême.

Les urines recueillies avec la sonde étaient fortement troubles et surtout exhalaient une odeur ammoniacale avec fétidité extrême, rappelant tout à fait l'odeur de macération anatomique. La sonde à demeure fut laissée pendant quarante-huit heures avec, pendant ce temps, de grands lavages à l'eau boricuée et

au nitrate d'argent, et lorsqu'on voulut la changer, elle fut trouvée tellement modifiée, tellement noircie, ramollie et érodée dans toute la partie laissée en contact avec l'urine qu'on aurait pu croire qu'elle avait trempé dans un bain acide. Les altérations des sondes à demeure étaient telles qu'on fut obligé de les remplacer chaque jour : et chaque fois elles présentaient les mêmes traces de ramollissement et de désagrégation.

Malgré les lavages au nitrate au 1 ‰, puis au 1/1000, les urines devenaient troubles et fétides, d'une fétidité horrible et quelques jours après l'entrée dans le service, un nouveau signe vint s'ajouter : la présence de fausses membranes dans l'eau des lavages. C'étaient des fausses membranes grisâtres, étalées, peu volumineuses, mais assez cependant pour gêner l'évacuation et obliger à employer, pour vider la vessie, le procédé que M. Guyon a préconisé dans les cas d'hémorragie vésicale avec formation de caillots : l'aspiration au moyen de la seringue.

Le 10 novembre, l'évacuation du contenu vésical n'est plus possible avec les sondes en gomme. Il s'écoule bien parfois quelques gouttes d'urine, puis l'écoulement cesse brusquement et l'aspiration ne ramène rien. L'introduction de la sonde métallique et l'aspiration ne donnent pas un meilleur résultat et le 11 novembre, lorsque notre Maître s'arrête au lit du malade, il constate que la situation est grave. Il ne s'est pas écoulé d'urine par la sonde depuis 24 heures et cependant la sonde béquille, même après projection dans son intérieur de solution boriquée, ne ramène rien. M. Guyon introduit la sonde évacuatrice qui pénètre très facilement ; il ne s'écoule absolument rien, mais en retirant la sonde sans l'avoir munie de son mandrin, il ramène une fausse membrane enroulée dont une partie se trouvait engagée dans un des yeux de la sonde évacuatrice. La sonde est introduite une seconde fois et l'aspiration ne ramène que quelques gouttes de liquide. Les mêmes manœuvres plusieurs fois répétées ne parviennent pas à vider la vessie qui contient cependant du liquide, puisque son globe

dessine sous la paroi abdominale très mince sa saillie sphérique dont le pôle atteint presque l'ombilic. M. Guyon décide de pratiquer la cystotomie.

Opération : Le malade est endormi au chloroforme et la taille hypogastrique est pratiquée par le Dr Genouville, chef de clinique, avec l'aide de M. Gosset, interne du service. La paroi abdominale est très mince, la couche cellulo-graisseuse superficielle est réduite au minimum et en ouvrant le feuillet postérieur de la gaine des droits, on ouvre en même temps la vessie dont l'adhérence à la paroi est des plus intimes. Immédiatement s'échappe un flot d'urine extrêmement fétide et l'ouverture vésicale est rapidement agrandie sans qu'il soit nécessaire de placer des fils suspenseurs, puisque paroi abdominale et vessie sont fusionnées.

Les parois vésicales ne sont pas épaissies. Par la plaie, sort l'extrémité d'une fausse membrane enroulée sur elle-même et qui tapisse presque complètement tout l'intérieur de la vessie.

Après évacuation complète du contenu de la vessie, on peut apercevoir sa surface interne. Celle-ci est irrégulière, chagrinée, très congestionnée et saignant au moindre contact. Au niveau du trigone, la surface vésicale paraît peu altérée.

Drainage de la vessie au moyen d'un tube de Guyon-Périer.

Température le soir de l'opération : 38°,2.

Dans la journée 1,000 grammes de sérum artificiel en injection sous cutanée.

12 novembre. — Température du matin : 37°,4. Meilleur état général. Le malade n'a pas dormi pendant la nuit, mais il a été moins agité. Grand lavage vésical au nitrate d'argent à 1/1000. 1000 grammes de sérum artificiel.

13 novembre. — Etat stationnaire. 300 grammes de sérum artificiel en injection sous-cutanée.

14 novembre. — Les drains, depuis l'opération, n'ont pas fonctionné spontanément. Ils permettent très bien les lavages, mais ne fonctionnent pas dans l'intervalle. L'eau des lavages revient très chargée et fétide. Dans ces conditions on met dans

l'urèthre une sonde à demeure, pour voir si la sonde fonctionnera plus utilement que les drains.

15 novembre. — Amélioration notable: La sonde à demeure, mise la veille, fonctionne régulièrement.

17 novembre. — On change la sonde à demeure. L'extrémité, en contact avec l'urine est fortement ramollie et noircie.

18 novembre. — On enlève les tubes vésicaux, qui ne fonctionnent pas et on laisse un petit drain dans la plaie abdominale. Au moment du pansement, il s'échappe par la plaie hypogastrique un fragment de membrane (ce sera le dernier éliminé).

21 novembre. — Les urines sont encore légèrement troubles, mais elles n'ont plus l'odeur fétide du début. Les sondes à demeure changées tous les deux jours, ne sont plus, comme précédemment attaquées par l'urine.

Du 21 novembre au 8 décembre, l'état général s'améliore, les urines sont légèrement troubles, mais la fistule hypogastrique persiste sans aucune tendance à la fermeture spontanée.

8 décembre. — Chloroforme, avivement au bistouri des lèvres de la fistule et suture au fil d'argent.

13 décembre. — La sonde a cessé de fonctionner dans la nuit et l'urine a de nouveau passé par la fistule.

Mars. — La fistule est fermée.

Avril. — La fistule se met à suppurer, le trajet s'est ouvert, presque toute l'urine passe par le trajet anormal.

En janvier 1899 nous revoyons le malade qui a eu encore une légère poussée de cystite. Par son orifice fistuleux il a perdu des urines sales contenant des filaments longs et grisâtres ainsi que des caillots. Toute la région sur laquelle se répandait cette urine est enflammée, l'épiderme a disparu. Il vient à l'hôpital pour qu'on lui ferme sa fistule. Presque toute l'urine passe par là. La quantité qui s'écoule par l'urèthre, goutte à goutte, involontairement, peut être évaluée à 200 grammes environ par 24 heures. Ces urines déposent fortement au

fond du vase. La vessie n'a plus aucune capacité, elle est incapable de servir de réservoir.

Après quelques lavages, les urines sont redevenues limpides. L'inflammation de la région hypogastrique a aussi disparu. Le malade a une sonde à demeure dans la verge, toute l'urine s'écoule ainsi par l'urèthre. Il devra toujours conserver cette sonde.

OBSERVATION XVI (Inédite)

Recueillie dans le service du professeur Guyon, notre maître.

Le 16 janvier 1900, est entré à l'hôpital Necker, dans le service de M. Guyon, salle Velpeau, lit n° 27, le nommé A... François âgé de 42 ans. Ce malade ne présente rien d'intéressant dans ses antécédents héréditaires. A l'âge de 21 ans, il eut une blennorrhagie qui dura onze jours. A la même époque il eut des accès de fièvre intermittente, ces accès durèrent pendant six mois. Il eut très probablement aussi vers la même époque un chancre syphilitique, car vers 1882 il souffrit de maux de gorge, et de plus en 1894 il fut soigné à Saint-Louis pour des soi-disant clous, mais les cicatrices blanchâtres et pigmentées, et le caractère peu douloureux de ces abcès fait plutôt penser à des gommes syphilitiques ; il en a eu sur tout le corps.

En 1885, il se rappelle avoir eu les urines troubles pendant deux mois avec picotements au bout de la verge quand il urinait. La fréquence des mictions n'était pas augmentée, il ne se plaignait ni des reins, ni de la vessie, il n'eut pas d'hématurie, cela dura deux mois environ.

En 1889, il eût une orchite du côté gauche. elle survint sans cause apparente, l'inflammation dura de 2 à 3 jours et cessa sous les compresses humides.

En 1891 il urinait très bien et ne se plaignait de rien, quand tout à coup, vers le mois de juin, il fut pris d'une crise de rétention aiguë qui dura deux jours, le malade urinait goutte à goutte. Il consulta un médecin qui l'envoya à l'hôpital Necker où M. Guyon lui-même l'explora. Il put passer dans l'urèthre

du malade une sonde n° 12, le malade urina seul au sortir de la consultation. Il revint pendant deux mois tous les deux jours pour se faire dilater l'urèthre avec des bougies, on ne le sonda jamais.

En 1896 il eut une nouvelle crise de rétention, il resta deux jours sans uriner. Il revint à l'hôpital où on lui passa dans l'urèthre l'explorateur n° 14. Les mictions qui suivirent présentèrent le caractère suivant : jet d'urine en vrille, dernières gouttes teintées de sang. Il fallut lui dilater l'urèthre à l'aide de bougies en gomme pendant un mois.

Le 13 juin 1900, dans la soirée, il voulut uriner, mais ce fut en vain. La rétention fut complète ; le lendemain matin il urina goutte à goutte. Vers 3 heures du soir il n'urina plus, mais par le méat (dit-il) il s'écoulait du pus. — Le 15, il urina quelques gouttes de sang. Pendant la nuit du 15 au 16 il eut une nouvelle hématurie peu abondante. Il se plaignait ces jours-là de douleurs dans les reins, surtout au côté droit, elles étaient très vives et intermittentes, elles avaient débuté le 13 au soir.

Il entre à l'hôpital le 16 juin, le ventre ballonné, n'ayant pas uriné depuis le 13 au soir. A l'exploration on lui passe une bougie n° 12. Le rétrécissement très large siège dans l'urèthre antérieur. La sonde introduite dans la vessie livre passage à une urine sanglante et très fétide. On en retire 600 grammes environ et on lui place une sonde à demeure fermée qui permet de lui vider la vessie peu à peu.

Etat actuel. — Mictions : avant mercredi (13) elles étaient régulières, la fréquence n'étant pas augmentée. C'est le 14 que le sang est apparu. Jusqu'au 20 juin l'urine reste toujours sanglante et laisse au fond du vase un dépôt purulent assez considérable.

Urèthre. — Autant que l'on puisse en juger jusqu'ici, l'urèthre saigne légèrement à sa partie antérieure. Il y a un rétrécissement dans la portion pénienne, mais néanmoins on passe facilement avec un n° 14 et le passage de la sonde se fait sans difficulté.

Examen du scrotum — Œdème du scrotum assez considérable le 17. Le 20, les parties ont toujours leur aspect œdémateux, surtout à droite. L'urèthre paraît tendu et rouge, les parties environnantes sont dures dans la région périnéale. La tumeur urineuse occupe la ligne médiane. Elle a un prolongement à gauche à la naissance du scrotum.

Rien d'anormal à la vessie.

Reins. — Le malade se plaint de douleurs lombaires au côté droit. Apparues le 13 juin, elles se calment vers le 20.

Le 22, on est obligé de pratiquer l'aspiration, la vessie étant pleine de caillots, formant à eux seuls un volume de 150 cc³.

Le 23, on incise largement l'abcès périnéal, l'hématurie a cessé.

2 juillet. — Les urines sont troubles et contiennent des débris de membrane.

3 juillet. — Les urines sont très purulentes et fétides, la sonde est obturée.

5 juillet. — La sonde est enlevée. A midi le malade est sondé par M. Albarrán. On lui fait l'aspiration, d'abord avec une sonde béquille qui est aussitôt oblitérée, puis avec une sonde à lithotritie n° 23. On retire une masse de pseudo-membranes enroulées, grosse comme une noisette environ.

7 juillet. — M. Albarrán l'opère, on lui fait la taille hypogastrique et la cystotomie. La vessie est entièrement tapissée par une fausse membrane qui s'enlève d'une pièce, quelques lambeaux de muqueuse se détachent aussi. Le contenu de la vessie très fétide est évacué et on pratique un grand lavage à l'eau oxygénée. Deux drains siphons sont placés dans la vessie et l'on fait un pansement humide à l'eau oxygénée sans suture.

Avant l'opération on n'avait pu laver la vessie, le liquide ne s'écoulant plus par la sonde. La vessie distendue était à 3 centimètres de l'ombilie.

8 juillet. — Premier pansement, le pansement est imprégné d'urine à odeur fétide, il n'y a pas de plaques de sphacèle sur les bords de la plaie.

11 juillet. — On fait chaque jour le pansement, il n'est pas sorti de fausses membranes depuis l'opération. L'urine encore un peu trouble n'a plus l'odeur de macération anatomique.

25 juillet. — L'état du malade est excellent, l'urine s'écoulant facilement par la verge on supprime le drainage sus-pubien.,

5 août. — La plaie est refermée, le malade urine bien, l'état général est excellent.

23 août. — Le malade sort de l'hôpital guéri, la plaie est fermée depuis 20 jours, les urines sont claires.

L'examen des urines fétides de ce malade fut fait au laboratoire de M. Albarran. il permit d'isoler de très nombreux bacilles et cocci-aérobies et quelques anaérobies.

CONCLUSIONS

1° La cystite pseudo-membraneuse est caractérisée, par la production à la surface interne de la muqueuse vésicale d'un exsudat fibrineux englobant des leucocytes, des cellules épithéliales, des microorganismes et des sels, sans jamais présenter la moindre trace d'organisation. Elle se distingue par ce caractère, de la cystite membraneuse ou exfoliante, qui, elle, est caractérisée par l'expulsion de lambeaux de muqueuse vésicale. Elle se distingue également de la cystite cantharidienne.

2° La cystite pseudo-membraneuse n'est jamais primitive, elle succède généralement à une cystite chronique.

Rare chez la femme et chez l'enfant, elle est au contraire commune chez les rétrécis et les prostatiques ayant dépassé l'âge mûr.

Les fatigues et certaines maladies semblent favoriser la formation des fausses membranes. Les causes déterminantes sont au nombre de trois : la congestion, la rétention et le traumatisme. Les deux premières sont généralement réunies et s'observent chez les rétrécis et les prostatiques, les traumatismes sont causés par des cathétérismes ou par des calculs.

3° Les lésions trouvées à l'autopsie sont de deux sortes, d'abord celles de la cystite et de l'affection qui l'ont précédée (vessie à colonnes, lésions de péricystite), ensuite les caractères propres à cette cystite : présence de fausses membranes de formes et de dimensions variées. Elles tapissent souvent toute la vessie, sont infiltrées de sels calcaires. Leur siège de prédilection est le bas-fond vésical où stagne l'urine ; de là elles rayonnent dans toute la vessie.

Les urines sont purulentes et alcalines, elles répandent l'odeur de macération anatomique, sont très toxiques et corrosives, elles détruisent la gomme des sondes et noircissent l'argent. Elles contiennent de nombreux microbes : *bacterium coli*, *streptococcus pyogenes*, *urobacillus liquefaciens*, etc.

4° C'est l'hyperhémie produite par la rétention qui en explique la pathogénie. Sous son influence, le sang transsude hors des parois des vaisseaux de la vessie, et sous l'influence des toxines sécrétées par un microbe spécial, le sérum se transforme en fibrine et constitue les fausses membranes qui englobent les éléments les plus divers.

Le *bactérium coli* commune ne semble pas être plus qu'un autre la cause de cette transformation, car tous les microorganismes contenus dans la vessie (et ils sont nombreux), se trouvant dans une cavité close et dans un milieu de culture excellent ont atteint leur maximum de virulence.

5° La cystite pseudo-membraneuse débute en général par une rétention, quelquefois aussi par une hématurie due à cette rétention.

A la période d'état, outre les signes communs à toute cystite : douleur, fréquence de la miction et pyurie, ce qui domine, c'est l'arrêt du jet au milieu de la miction, le rejet de fausses membranes, et surtout l'obstruction rapide des sondes à demeure.

Les symptômes physiques particuliers de cette cystite sont : la purulence des urines, leur odeur de macération anatomique, leur action destructive sur les instruments et leur action irritante sur les tissus.

6° Elle peut se compliquer d'intoxication générale, de septicémie, de phlegmon de la région pré-vésicale, de rupture de la vessie et de péritonite. Il y a encore une complication éloignée, c'est la formation d'un calcul secondaire autour d'un débris de membrane.

7° La durée dépend de l'état général du sujet, de sa résistance. La mort se produit par septicémie, le malade est empoisonné par les toxines que contient sa vessie.

Le pronostic de la cystite pseudo-membraneuse laissée sans traitement est des plus graves, elle est presque fatalement mortelle. Ce pronostic a déjà été rendu moins mauvais depuis que l'on emploie les cathétérismes, l'aspiration et surtout la cystotomie. Si cette dernière était employée dès le début de la maladie, le pronostic serait encore considérablement amélioré.

8° Tout dépend d'un diagnostif hâtif qui permet d'opérer plus tôt.

S'il y a rejet de fausses membranes, le microscope éclaircira le diagnostic. S'il y a rétention, le cathétérisme et l'aspiration permettront généralement de retirer

ce qui fait obstacle au cours de l'urine. D'ailleurs, ces signes-là manqueraient-ils, trois symptômes suffisent quand on les trouve réunis, à fixer le diagnostic, ce sont : l'odeur infecte de l'urine, l'obstruction rapide de la sonde à demeure et la détérioration de cette même sonde au contact de l'urine.

9° Comme traitement préventif, tout se borne à soigner la cystite antérieure, à dilater les rétrécissements, et à éviter tout excès.

Il n'existe qu'un seul traitement curatif : il faut enlever la fausse membrane contenue dans la vessie, car elle est à la fois cause de rétention et cause d'infection. Plusieurs moyens sont à la portée de l'opérateur pour atteindre ce but.

La sonde à demeure, rejetée autrefois comme inutile, est devenue pratiquée grâce à l'aspiration. Mais elle ne peut rien contre les fausses membranes trop volumineuses.

Les cathétérismes répétés traumatisent inutilement l'urèthre sans produire plus d'effet que la sonde à demeure.

Le cysto-drainage ne présente aucun avantage et c'est en outre une manœuvre dangereuse.

Tous ces moyens sont aveugles et insuffisants. Seule la taille sus-pubienne permet d'atteindre le mal là où il siège et de combattre efficacement l'infection grâce à l'antiseptique de choix dans ce cas là : « l'eau oxygénée ». Elle permet des lavages abondants et un drainage suf-

fisant. Mais pour avoir toute chance de succès, il ne faut pas attendre pour opérer que les toxines aient déjà empoisonné le malade.

Vu : LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
TILLAUX.

Vu : LE DOYEN,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

LE VICE-RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS.
GRÉARD.

BIBLIOGRAPHIE

- ACHARD et RENAULT. — Sur les rapports du bactérium coli commune et du bactérium pyogenes des infections urinaires. Société de biologie, 12 décembre 1891.
- ALBARRAN, HALLÉ et LEGRAIN. — 3^e Congrès français d'Urologie, Paris, 1898, p. 53.
- ALBARRAN et HALLÉ. — Note sur une bactérie pyogène et sur son rôle dans l'infection urinaire. *Bulletin de l'Académie de médecine*, t. xx, 1888.
- ALBARRAN et COTTET. — Notes sur le rôle des microbes anaérobies dans les infections urinaires. Congrès d'Urologie, 1898.
- ANDRAL. — Traité d'anatomie pathologique, 1819.
- BALDY. — Applications de l'eau oxygénée, *Thèse*, Paris, 1883.
- BALVAY. — *Lyon médical*, février 1898.
- BOYER. — Traité des maladies chirurgicales de la vessie et des opérations qui leur conviennent, t. ix, 1831.
- CHAMPIONNIÈRE (J. Lucas). — De l'usage de l'eau oxygénée comme antiseptique. *Bulletin de l'Académie de médecine*, 6 décembre 1898.
- CIVIALE. — Traité de l'affection calculuse, 1838.
- CHOPART. — Traité des maladies des voies urinaires, 1791.
- COTTET. — Recherches bactériologiques sur les suppurations périurétrales, *Thèse*, Paris, 1899.
- COYON. — De l'eau oxygénée; son emploi en thérapeutique. *Presse médicale*, p. 53, 1899.

DENOEFFE. — *Bulletin de la Société anatomique de Paris*, 2^e série, t. VII, 1862.

DESCHAMPS. — *Traité pratique et dogmatique de la pierre*, an IV.

DESNOS. — *Traité élémentaire des voies urinaires*, 1898.

DOLBEAU. — *Traité pratique de la pierre dans la vessie*, 1864.

DUBAR. — *Société anatomique de Paris*, 1877.

FONTAINE. — *Catarrhe de la vessie, Thèse*, Paris, 1815.

GIRARD. — *De la cystite pseudo-membraneuse. Thèse*, Paris, 1877.

GROUSSET. — *Cystite pseudo-membraneuse. Thèse*, Lyon, 1898.

GUYON. — *Cystite membraneuse ; leçons cliniques sur les affections cliniques de la vessie et de la prostate*, 1888.

GUYON et ALBARRAN — *Gangrènes urinaires d'origine microbienne. Congrès de chirurgie*, 1891.

GUYON. — *Résistance de la vessie à l'infection, Mercredi médical*, 13 avril 1892.

GUYON. — *Cystite pseudo-membraneuse et membraneuse ; leçons cliniques sur les affections de la vessie*, t. III, 1897.

HAULTAIN. — *Exfoliation of the bladder in the female ; lu à l'Obstetric Society d'Edimbourg*, 13 novembre, 1889.

HURRY. — *On exfoliating cystitis with a case ; Edimbourg medical journal*, 1883-84.

HAUSMANN. — *Monats fur Gebursch und Franenk*, Berlin, 1868.

KROGIUS. — *Sur le rôle du bactérium coli commune dans l'infection urinaire. Archives de médecine expérimentale*, n° 1, janvier 1892.

KROGIUS. — *Annales des maladies des organes génito urinaires*, mars 1894.

LEVER. — *Guy's hospital report*, 1892.

LAMARD. — *De l'aspiration des corps mous de la vessie, Thèse*, Paris, 1899.

LÉE Henry). — Transact. of the Pathologic Society of London volume 15, 1864.

LEGRAND. — Kystes hydatiques de la vessie, *Thèse*, Paris, 1890.

LUSCHKA. — Virchow's arch. für path. anat., 1854, t. VII.
Gazette des Hôpitaux, 1856. *Bulletin de la Société d'anatomie*, 1862, 2^e série, t. VII.

MELCHIOR MAX. — On cystitis og urininfektion kliniske experimentelle og bacteriologiske, Studier, Copenhagen, 1893.

MORGAGNI. — De sedibus et causis morborum, t. II, p. 41, art. 16.1716.

MOREL-LAVALLÉE. — Cystite cantharidienne, 1857.

PÉPIN. — Cystite exfoliante, *Thèse*, Paris, 1892.

PINARD et VARNIER. — Cystite gangréneuse et rétroversion.
Annales de gynécologie, 1887.

POUSSON. — Précis des maladies des voies urinaires, 1899.

PANGAUD. — Cystite muqueuse, *Thèse*, Paris, 1835.

ROCHET. — Traitement chirurgical des prostatiques rétentionnistes. *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, n° 1, janvier 1898, p. 75.

ROUPIN-HAGOPIAN. — De l'emploi de l'eau oxygénée dans les infections urinaires, *Thèse*, Paris, 1900.

ROUHAULT. — Histoire de l'Académie des sciences, 1714.

RUYSCH. — *Adversa medica*, 2 décembre, n° 9.

ROWSING. — *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1897.

ROWSING. — Les cystites; étiologie, pathologie et traitement, traduit du Danois en Allemand, Berlin, 1890-91.

SPENCER WELLS. — Obstetric transact., III, 1867.

STEIN. — *Journal of cutane diseases*, juillet 1893.

TUFFIER. — Article cystite in *Traité de chirurgie* de Duplay et Reclus.

VAN CALCAR. — Etiologie de la cystite infectieuse. *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1899.

WARREN. — *Boston medical journal*, 25 juin 1897.

WILLIS. — *Dissertatio de urinis*.

WINCKELL. — Billroth und Luschka deutsche chirurgie, Lief, 62, Stuttgart, 1885.



BUZANÇAIS (INDRE), IMPRIMERIE F. DEVERDUN.
